

ДОМАШНИЙ

ПК

INTERNET • ИГРЫ

ЛУЧШИЕ  
ИГРЫ МЕСЯЦА:  
«КОД ДОСТУПА: РАЙ»  
DIVINE DIVINITY  
MAFIA  
NO ONE LIVES  
FOREVER 2  
UNREAL  
TOURNAMENT 2003

ТОП 10 ГРАФИЧЕСКИХ  
АКСЕЛЕРАТОРОВ

СУПЕРТЕСТ  
МОНИТОРОВ:

ЛУЧШИЕ ПОКУПКИ  
ОТ \$300 ДО \$600

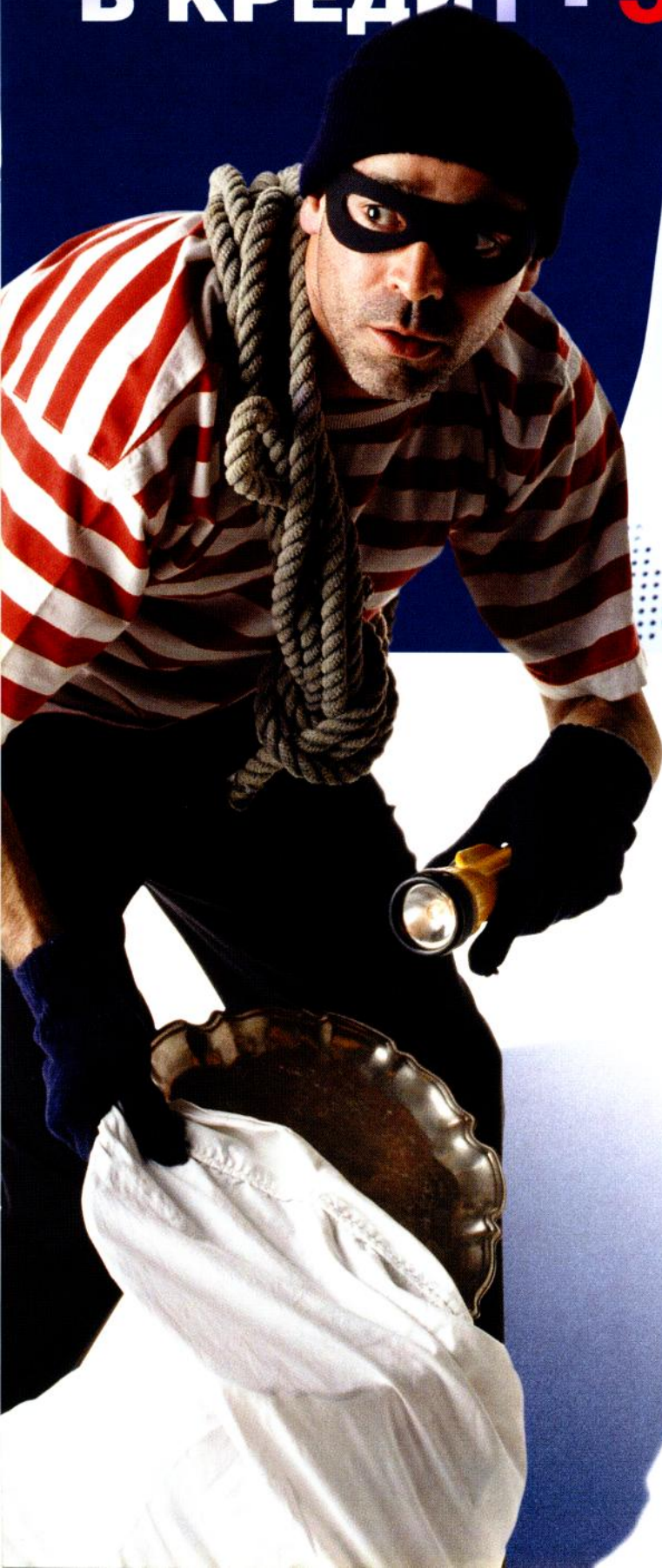
ВТОРОЙ ТЕЛЕВИЗОР  
В ДОМЕ: TV-ТЮНЕРЫ  
И ПРОГРАММЫ ДЛЯ НИХ



4 820044 220013 11



**ТЕПЕРЬ НЕ НАДО  
ГРАБИТЬ БАНКИ!!!  
ПРИБРЕСТИ КОМПЬЮТЕР  
В КРЕДИТ - ЭТО ПРОСТО!!!!!!**



**e.Verest®**

Intel Celeron 1,7 GHz  
i845D  
256 Mb DDR SDRAM  
HDD 40Gb  
CD-ROM 52sp  
Video ASUS 32 Mb Ge Force 2MX-400  
Sound  
Keyboard, mouse, mouse pad.

Первый взнос **565** грн.  
Ежемесячный платеж **175** грн.

Кредит предоставляется на **15** месяцев  
и стартовый платеж составляет всего  
**20%** от стоимости техники!

464 7777  
просп. Красных Казаков, 8  
[www.e.com.ua](http://www.e.com.ua)



# ПК и ПО



**С**егодня благодаря серьезной конкуренции среди производителей hardware аппаратная часть ПК намного обогнала программную. Вычислительной мощности компьютеров с лихвой хватает для любых задач, которые могут встать перед домашним пользователем. Тем не менее разработчики software уверенно догоняют своих «железных» коллег. Современные игры, программы обработки графики и видео, пакеты трехмерного моделирования с удовольствием «сожрут» любую мощность, предоставленную в их распоряжение. И дело не в том, кто лидирует в гонке компьютерных вооружений...

По мнению ведущих аналитиков, пройдет пять-десять лет, и компьютер окончательно превратится в «черный ящик». То есть пользователю не надо будет думать, что находится внутри его машины и как это что-то работает, для него важнее станет, справляется ли ПК с теми задачами, которые ему необходимо решать. Intel Pentium X, GeForce 12 – не все ли равно?.. И тогда программное обеспечение действительно выйдет на первый план, и наш журнал, наверное, будет полностью посвящен software. Но до этого еще далеко.

Сегодня же мы стараемся уделять теме программного обеспечения и играм все больше внимания. Именно эта причина была одной из главных при принятии решения о выпуске ДПК-CD, которому, кстати, в этом месяце исполняется ровно год. Мы надеемся, что 6,5 GB (еще пару лет назад просто колоссальная цифра!) полезных и интересных программ нашли свое место на ваших винчестерах, пригодились в работе или развлекли вас. Здесь

хочется напомнить, что все ПО, помещенное на ДПК-CD, является абсолютно лицензионным, и таким образом вы, уважаемые читатели, имеете возможность приобщиться к числу пользователей «чистого софта». Мы, со своей стороны, обещаем и дальше снабжать вас качественным и эксклюзивным ПО на «страницах» нашего CD.

Еще раз подчеркивая важность программного обеспечения для современного персонального компьютеринга, мы вводим знак «Выбор редакции» в разделе «СофтWare». Им будут награждаться лучшие, по нашему мнению, программы из числа участвующих в тематических обзорах. Надеемся, этот знак поможет вам при выборе софта для вашего ПК.

*Приятного чтения.*

*С наилучшими пожеланиями, Олег  
Данилов*



### НА ОБЛОЖКЕ

КОНЦЕПТ-ПК: ИГРОВОЙ СУПЕРКОМПЬЮТЕР НА ЛАДОНИ С. 20  
ТОП 10 ГРАФИЧЕСКИХ АКСЕЛЕРАТОРОВ С. 22  
СУПЕРТЕСТ МОНИТОРОВ: ЛУЧШИЕ ПОКУПКИ ОТ \$300 ДО \$600 С. 28  
ВТОРОЙ ТЕЛЕВИЗОР В ДОМЕ: TV-ТЮНЕРЫ И ПРОГРАММЫ ДЛЯ НИХ С. 48, 68  
ЛУЧШИЕ ИГРЫ МЕСЯЦА:  
«КОД ДОСТУПА: РАЙ» С. 94  
DIVINE DIVINITY С. 96  
MAFIA С. 100  
NO ONE LIVES FOREVER 2 С. 98  
UNREAL TOURNAMENT 2003 С. 102

### 6 Служба новостей

#### На первый взгляд

- 10 TERRATEC SUBSESSION HOMEARENA 5.1
- 10 CREATIVE MUVO
- 12 CREATIVE INSPIRE 2.1 DIGITAL 2800
- 12 MACALINK STORM ALUMINIUM
- 14 TERRATEC MIDI MASTER USB
- 15 CREATIVE SOUND BLASTER AUDIGY 2 PLATINUM

#### Советы покупателю

- 16 КОМПЬЮТЕРЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:  
ЛУЧШИЕ ПОКУПКИ МЕСЯЦА
- 20 КОНЦЕПТ-ПК

#### Тестовая лаборатория

- 22 ГРАФИЧЕСКИЕ АКСЕЛЕРАТОРЫ: ТОП 10
- 28 МОНИТОРЫ НА БЫСТРЫХ КРИСТАЛЛАХ.  
СУПЕРТЕСТ
- 38 ДЕВЯТНАДЦАТЬ КАЧЕСТВЕННЫХ ДЮЙМОВ
- 48 СМОТРИМ ТВ НА КОМПЬЮТЕРЕ
- 54 «ЦВЕТИК-СЕМИЦВЕТИК», ИЛИ USB FLASH DRIVE –  
РЕАЛЬНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ДИСКЕТЕ

#### ХардWare

- 60 «MAKING TECHNOLOGY PERSONAL»:  
ОСЕННИЕ НОВИНКИ ОТ SONY
- 62 ОПТИЧЕСКИЕ МЫШИ СЕРИИ LOGITECH MX
- 63 SVEN HT-485 – АКУСТИКА 5.1 С ДЕКОДЕРОМ

#### Mobile

- 64 ERICSSON R600
- 64 SONY ERICSSON T300
- 65 DOT 320

#### СофтWare

- 66 SOFTWARE: НОВИНКИ МЕСЯЦА
- 68 ВСЕ, ЧТО НУЖНО ДЛЯ ВАШЕГО TV-ТЮНЕРА
- 70 ПРОЩАЙТЕ, КНИЖНЫЕ БАЗАРЫ!
- 72 УТИЛИТЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДАННЫХ

### 76 Служба F1

### 78 Товары и цены

#### ОПТИЧЕСКИЕ МЫШИ СЕРИИ LOGITECH MX

До сих пор только продукты Microsoft обладали устойчивостью к резким (вплоть до 0,9 м/с) движениям. Logitech MX поднимает эту планку до 1 м/с, и «обогнать» эту оптическую систему не удастся ни при каких обстоятельствах.

с. 62



с. 100

#### ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ОТ КОТОРОГО НЕВОЗМОЖНО ОТКАЗАТЬСЯ

Mafia вызывает чувство легкого дежа-вю. Буквально пару месяцев назад мы уже угоняли автомобили, боролись с полицией и работали на приятных в общении людей с итальянским акцентом. Клон GTA 3? Как ни странно, нет.

с. 98

#### КОГДА Я ЗНАЛ ТЕБЯ СОВСЕМ ДРУГОЙ...

Первая часть No One Lives Forever была, несомненно, настоящим хитом. Лишнее тому доказательство – ее продолжение, которое, будучи лишь бледным подобием своей предшественницы, тем не менее остается очень и очень интересной игрой.

с. 54

#### «ЦВЕТИК-СЕМИЦВЕТИК», ИЛИ USB FLASH DRIVE – РЕАЛЬНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ДИСКЕТЕ

Чем же вызван сегодняшний всплеск интереса к устройствам подобного рода? Пожалуй, отсутствием удобного, мобильного, универсального, емкого, но при этом компактного и доступного по цене носителя данных.





## МОНИТОРЫ НА БЫСТРЫХ КРИСТАЛЛАХ. СУПЕРТЕСТ

Новые модели ЖК-дисплеев, которые мы протестировали, отображают динамичные сцены не хуже традиционных ЭЛТ-мониторов, и их можно смело рекомендовать любителям игр и DVD-видео.

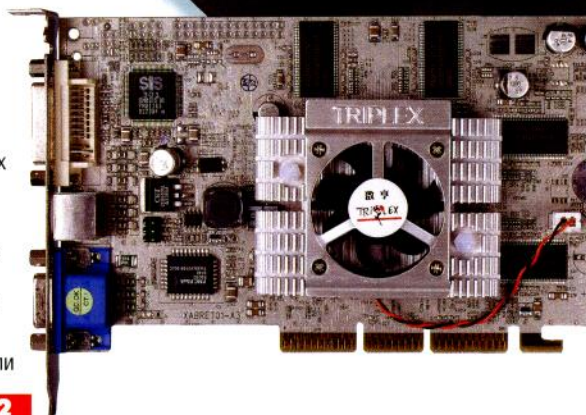
с. 28



## ГРАФИЧЕСКИЕ АКСЕЛЕРАТОРЫ: ТОП 10

Представляем вашему вниманию десятку самых популярных 3D-акселераторов осеннего сезона. Места в нашем хит-параде распределены согласно быстрдействию участников. В комментариях к результатам теста мы даем рекомендации по выбору оптимальной модели видеокарты.

с. 22



## Страна Internet

- 80 INTERNET-КАЛЕНДАРЬ. НОЯБРЬ
- 82 INTERNET-МОЗАИКА
- 86 ПАПА КУПИЛ АВТОМОБИЛЬ

## Игротека

- 90 WORLD CYBER GAMES 2002 В УКРАИНЕ
- 92 «ЛЯГУШАЧЬИ ИГРЫ», ИЛИ О ПОЛЬЗЕ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
- 94 «КОД ДОСТУПА: РАЙ»
- 96 DIVINE DIVINITY
- 98 NO ONE LIVES FOREVER 2
- 100 MAFIA: CITY OF LOST HEAVEN
- 102 UNREAL TOURNAMENT 2003
- 104 SUDDEN STRIKE II («ПРОТИВОСТОЯНИЕ IV»)
- 105 BATTLEFIELD 1942
- 106 CONFLICT: DESERT STORM
- 107 STRONGHOLD: CRUSADER
- 108 БРИЛЛИАНТЫ ВСЕ-ТАКИ ВЕЧНЫ
- 110 ICEWIND DALE II

## Библиотека

## Видеотека

## ЧТО ОЗНАЧАЮТ ЗНАКИ «ВЫБОР РЕДАКЦИИ» И ЗВЕЗДЫ В НАШИХ РЕЙТИНГАХ



### Знак «Выбор редакции: лучшая покупка»

Победитель Супертеста – лучший продукт в своей ценовой категории по параметру цена/качество или цена/производительность. Знак может получить только продукт, имеющий рейтинг 5 звезд.



### Знак «Выбор редакции: лучшее качество»

Победитель Супертеста – лучший продукт в своей категории по параметру качество, производительность или функциональность (соответствие потребностям целевой группы покупателей) без учета ценового фактора. Знак может получить только продукт, имеющий рейтинг 5 звезд.



### Знак «Выбор редакции» в рубрике «Игротека»

Качественный продукт, который мы рекомендуем своим читателям, игра, претендующая на приз «Игровой Оскар» в конце текущего года.



Один из лучших продуктов в своей категории, лучшее качество по всем ключевым параметрам, отличная покупка.



Достойный внимания продукт, хорошо справляющийся со своими функциями, возможный кандидат на покупку.



Средний продукт по ключевым параметрам, со своими функциями справляется, но ничего выдающегося не демонстрирует.



Продукт, не удовлетворяющий нас своим качеством и/или другими параметрами.



Без комментариев.

Продукты тестируются в своих категориях и ценовых диапазонах. Количество звезд присуждается с учетом параметров цена/качество, цена/производительность или цена/функциональность. Рейтинг может пересматриваться – как снижаться при тестировании с новыми конкурентами, так и повышаться при переходе продукта в более низкую ценовую категорию.



# ДОМАШНИЙ ПК ГДЕ КУПИТЬ И ПОДПИСАТЬСЯ

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Олег Данилов

## РЕДАКТОРЫ

Сергей Галушка  
Александр Птица  
Роман Хархаис  
Сергей Светличный

## ОБОЗРЕВАТЕЛЬ

Максим Потапов

## ТЕСТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Евгений Севериновский  
Станислав Гарматюк  
Сергей Макаров

## ЛИТЕРАТУРНАЯ РЕДАКЦИЯ

Валерия Нетунахина  
Ольга Кравченко  
Диана Балынская

## ВЕРСТКА

Богдан Вакулюк  
Алексей Груша  
Руслан Стасюк

## МАКЕТ И ДИЗАЙН

Роман Зюсюк  
Владимир Кочмарский  
Евгений Медведев  
Тимофей Урсуленко

## ФОТОГРАФИИ

Виталий Губин

## МЕНЕДЖЕР ПО ПОЛИГРАФИИ

Владимир Бутайчук

## МЕНЕДЖЕР ПО РЕКЛАМЕ

Вера Терешкович

## ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Ольга Галушка  
Александр Евлашкин  
Светлана Радченко

Журнал «Домашний ПК», № 11 (47),  
ноябрь 2002  
Свидетельство о регистрации КВ № 3923  
от 28.12.99 г.  
Выходит 1 раз в месяц  
Издается с декабря 1998 г.  
Учредитель и издатель —  
ООО «Издательский Дом ИТС», г. Киев, 2002 г.

За содержание рекламной информации  
ответственность несет рекламодатель.

Он также самостоятельно отвечает за  
достоверность рекламы, за соблюдение  
авторских прав и других прав третьих лиц,  
за наличие в рекламной информации  
необходимых ссылок, предусмотренных  
законодательством. Передачей материалов  
рекламодатель подтверждает передачу  
Издательству прав на их изготовление,  
тиражирование и распространение.

Редакция не использует в материалах  
стандартные знаки для обозначения  
зарегистрированных прав на объекты любого  
рода собственности. Все указанные в  
публикации торговые марки являются  
собственностью их владельцев.

Мнения, высказываемые авторами, не всегда  
совпадают с точкой зрения редакции. Полная или  
частичная перепечатка материалов журнала  
допускается только по согласованию с редакцией.

Цветоделиние и печать  
«Блиц-Принт», г. Киев, ул. Довженко, 3

## БЛИЦ-ПРИНТ

Цена свободная  
Подписной индекс: без компакт-диска — 23679,  
с компакт-диском — 22615 в Каталоге изданий  
Украины

Тираж 22750 экз.  
Адрес редакции: 03110, Киев,  
просп. Краснозвездный, 51

Телефоны:  
секретариат (044) 245 7203  
редакция (044) 243 9233  
отдел рекламы (044) 249 6357  
(044) 245 7124  
отдел распространения (044) 244 8582  
Факс: (044) 245 7203  
E-mail: info@its.ua  
Web-сервер: www.its.ua



© «Издательский Дом ИТС», 2002 г.  
Все права защищены

Редакция благодарит модельное агентство  
KARIN за помощь в оформлении номера



## ПОДПИСКУ С КУРЬЕРСКОЙ ДОСТАВКОЙ МОЖНО ОФОРМИТЬ

### КИЕВ

#### «Издательский Дом ИТС»

(044) 244-8582

### KSS

(044) 464-0220

#### «Бизнес-пресса»

(044) 248-7460

#### «Блиц-Информ»

(044) 518-6682

#### «Офис-Сервис»

(044) 229-4309

#### «Саммит»

(044) 254-5050

### ГОРЛОВКА

#### «АВ сервис»

(06242) 2-7018

### ДНЕПРОПЕТРОВСК

#### «Меркурий»

(056) 744-7287

### ДОНЕЦК

#### «Бегемот»

(0622) 92-6064

#### «Донбасс-Информ»

(0622) 45-1594

#### «Идея»

(0622) 92-2022

### ЖИТОМИР

#### «Горизонт»

(0412) 36-0582

### ЗАПОРОЖЬЕ

#### «Пресс-сервис»

(0612) 62-5151

### КРЕМЕНЧУГ

#### Частная доставка

(05366) 2-5833

### ЛУГАНСК

#### ЧП «Ребрик И. В.»

(0642) 55-8235

### ЛУЦК

#### «Бизнес-Пресс»

(03322) 3-1266

### ЛЬВОВ

#### «Саммит-Львов 247»

(0322) 74-3223

### «Деловая пресса»

(0322) 70-3468

### «Львівські оголошення»

(0322) 97-1515

### «Львівський кур'єр»

(0322) 23-0410

### «Система Пресс-Экспресс»

(0322) 62-9350

### «Фактор»

(0322) 41-8394

### НИКОЛАЕВ

#### «Ноу-Хау»

(0512) 47-2547

### НОВАЯ КАХОВКА

#### «Аслан»

(05549) 4-6303

### ОДЕССА

#### «Мим»

(0482) 37-5264

### Представительство

### KSS

(0482) 37-0555

### СЕВАСТОПОЛЬ

#### «Истар»

(0692) 71-6219

#### «Экспресс-Крым»

(0692) 54-3584

### СИМФЕРОПОЛЬ

#### «Крымский экспресс»

(0652) 49-4924

### ТЕРНОПОЛЬ

#### «Айсберг»

(0352) 43-1011

### ХАРЬКОВ

#### Агентство подписки

#### и рекламы

(0572) 43-1189

#### Киктев Г. С.

(0572) 62-7821

### ХЕРСОН

#### «Кобзарь»

(0552) 22-5218

### ХМЕЛЬНИЦКИЙ

#### Представительство KSS

(03822) 3-2931

### ЧЕРНОВЦЫ

#### ЧП «Ключук М.Н.»

(03722) 7-2410

### КУПИТЬ НОМЕР

### В РОЗНИЦУ МОЖНО

в киосках и на раскладках

### КИЕВА И ОБЛ.

### ВИННИЦЫ

### ДНЕПРОПЕТРОВСКА

### ДОНЕЦКА

### ЗАПОРОЖЬЯ

### ИВАНО-ФРАНКОВСКА

### КИРОВОГРАДА

### КРЕМЕНЧУГА

### ЛУГАНСКА

### ЛУЦКА

### ЛЬВОВА

### МАРИУПОЛЯ

### НИКОЛАЕВА

### ОДЕССЫ

### ПОЛТАВЫ

### РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

### РИВНЕ

### СЕВАСТОПОЛЯ

### СУМ

### ТЕРНОПОЛЯ

### УЖГОРОДА

### ХАРЬКОВА

### ХМЕЛЬНИЦКОГО

### ЧЕРКАСС

### ЧЕРНИГОВА

### ЧЕРНОВЦОВ

### «Т и Д»

ул. Б. Арнаутская, 47/11

магазин «Компьютеры»

### СИМФЕРОПОЛЬ

#### «Ту Би»

ул. Севастопольская, 43/2

#### «Софт Ленд»

ул. Севастопольская, 20,

салон «КИТ»

### СУМЫ

#### «Дискрет»

ул. Харьковская, 12

### ХЕРСОН

#### «Меркури»

ул. Украинская, 9

### ЧЕРКАССЫ

#### «Мега Стайл»

ул. Байды Вишневецкого, 32

### «ХТУРЭ»

Вы можете подписаться на «Домашний ПК» с доставкой в почтовый ящик дома или на работе либо с курьерской доставкой в ваш офис. Подписку можно оформить круглогодично, с любого следующего месяца на срок от одного месяца до одного года по почте в любом отделении связи или у нас в издательстве по Каталогу изданий Украины на 2002 год.

С вопросами и предложениями касательно распространения, а также с критикой в адрес предприятий, занимающихся продажей и доставкой наших изданий, обращайтесь в отдел распространения «Издательского Дома ИТС».

«Домашний ПК» предлагает сотрудничество украинским компаниям и частным лицам, заинтересованным в розничном распространении журнала. Выгодные условия и цены.

Отдел распространения: тел. (044) 244-8582





**ПРОГРАММЫ:  
ПОЛНЫЕ ВЕРСИИ**

**АНТИВИРУС КАСПЕРСКОГО LITE V4.0**

Полная версия популярного антивируса с регистрационным ключом на 30 дней. Ищите регистрационный ключ на следующие 30 дней на ДПК-CD, декабрь 2002.

**CSPOTRUN – C. 70\***

**DSCALER V3.1.0 – C. 68**

**INTERNET EXPLORER 6.0 SP1**

**RIVATUNER V2.0 RC12 – C. 66**

**VIRTUALDUB V1.4.10 – C. 68**

**WEASELREADER V1.59.2 – C. 70**

**ZOOM PLAYER V2.90 BETA 1 – C. 66**

**ПРОГРАММЫ:  
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ  
ВЕРСИИ**

**IUVCR V4.0 – C. 68**

**ПРОГРАММЫ:  
ПАТЧИ И ОБНОВЛЕНИЯ**

**DIRECTX 8.1**

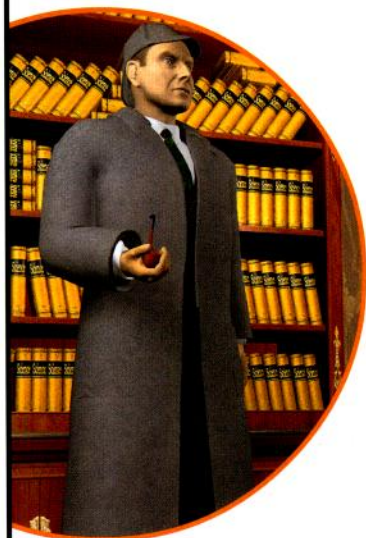
**ИГРЫ:  
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ  
ВЕРСИИ**

**SHERLOCK HOLMES  
AND THE CURSE OF THE MUMMY – C. 92**

**Эксклюзив!** Демонстрационная версия занимательной адвентюры о Шерлоке Холмсе от французско-украинской компании Frogwares.

**«ВОВОЧКА.  
ТРИНАДЦАТЫЙ ПОДВИГ ГЕРАКЛА»**

**Эксклюзив!** Демонстрационная версия безумного и веселого квеста «про Вовочку» от киевской компании Spector Studio.



**ИГРЫ:  
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ  
ВЕРСИИ**

**ARCHANGEL**

**FIFA 2003**

**NO ONE LIVES FOREVER 2:  
A SPY IN H.A.R.M.'S WAY – C. 98**

**ИГРЫ: ПАТЧИ**

**«КАЗАКИ: СНОВА ВОЙНА»**

Самые актуальные заплатки к некоторым популярным играм.

**ИГРЫ: ДОПОЛНЕНИЯ**

**FUNQUAKE V0.23/0.24 – C. 108**

**TELEJANO V6.1 – C. 108**

**TENEBRAE V1.02 – C. 108**

**THE ELDER SCROLLS: MORROWIND.  
ОФИЦИАЛЬНЫЕ МОДИФИКАЦИИ**

**ДРАЙВЕРЫ: ВИДЕОКАРТЫ**

**ATI** – CATALYST v2.03, ATI Control Panel  
**Matrox** – G-Series, Parhelia, Parhelia AutoCAD Package  
**Nvidia** – Detonator v30.82, Detonator v40.72  
**SiS** – SiS v3.05, SiS v3.065

\* «Издательский Дом ИТС», редакция журнала «Домашний ПК», составители диска и разработчики программных продуктов, находящихся на нем, не несут ответственности за те проблемы, которые могут возникнуть при их использовании.

«Издательский Дом ИТС» и редакция журнала «Домашний ПК» не осуществляют техническое сопровождение и не отвечают на вопросы, связанные с функционированием программных продуктов, размещенных на диске. Техническая поддержка предоставляется соответствующими службами компаний-производителей этого ПО.

Все программы, помещенные на диск, проверены антивирусным ПО. «ДПК-CD, ноябрь 2002» является неотъемлемой составляющей журнала «Домашний ПК», № 11, 2002 и продаже отдельно от журнала не подлежит.

**Системные требования:**

- процессор Pentium II 233 MHz или выше
- 64 MB оперативной памяти или больше
- SVGA-видеокарта (65 тыс. цветов)
- операционная система Windows 9x/Me/NT/2000/XP.

\* Материалы о программах вы можете прочесть на страницах, указанных рядом с их названием. Публикации, в которых описаны находящиеся на диске программы, помечены знаком







**Внешним видом Zen существенно отличается от своих собратьев из модельного ряда Jukebox**

### КРЕАТИВНЫЙ «ДЗЕН»

Нет, мы отнюдь не намерены обучать вас основам дзен-буддизма, но устройство, которое не так давно анонсировала компания Creative, вполне может пригодиться для создания музыкального фона при медитациях. А собственно, почему бы и нет? По крайней мере, название подходит.

Линейка портативных MP3-плееров с жестким диском, которую компания Creative выпускает под брэндом Nomad, вскоре пополнится новым представителем – ему дали имя Zen. Ничего не скажешь, очень элегантная и функциональная новинка. Корпус прямоугольной формы выполнен из анодированного алюминия и смотрится весьма неплохо.

Сегодня нового «кочевника» можно считать самым маленьким hard-drive based-проигрывателем MP3 и WMA-файлов. При наличии 20-гигабайтового винчестера плеер Zen (с встроенной ионитиевой батареей, обеспечивающей 11–12 часов работы) имеет массу всего 268 граммов, а габариты – 75,9 × 112,6 × 24,5 мм.

### ГЕЙМБОЙ ЗАГОВОРИТ «БАСОМ»

Нас всегда потрясало количество всевозможных аксессуаров, выпускающихся для карманной игровой платформы Game Boy Advance, – тут тебе и TV-тюнеры, и взломщики кодов, и кардридеры, и фотокамеры, и устройства для подсветки экрана.

Свою лепту в непрекращающийся поток GBA-гэджетов внесли компании Radica UK (Великобритания) и NXT (Гонконг), совместно разработав и выпустив на рынок акустическую си-

стему Gamester Mini Woofer. Рекомендованная розничная цена миниатюрного сабвуфера не так уж велика – около 13 фунтов стерлингов.

В мини-вуфере Gamester используется технология NXT SurfaceSound, позволяющая достичь высокого качества звучания на плоских акустических панелях. Кстати, наработки компании NXT успешно используются при изготовлении акустики с логотипами известнейших компаний, таких как TDK, Packard Bell, Philips, Denon.

**Даже в карманных игровых системах приличный звук – требование времени**



### РОБОТ-ОХРАННИК

Похоже, что в ближайшем будущем многие секьюрити и вахтеры останутся без работы. В подразделении Fujitsu Laboratories создали нового робота под кодовым названием Maron-1. Его главная задача – охранять дом или офис, кроме того, робот сможет заменить и сестру-сиделку – он способен следить за людьми, нуждающимися в особом уходе. О всех «нештатных» ситуациях Maron-1 тут же сообщит своему владельцу по встроенному мобильному телефону.

Робот будет самостоятельно передвигаться по дому, вести

постоянное наблюдение с помощью встроенной видеокamеры, управлять электробытовыми устройствами. Отслеживая передаваемое изображение на экране трубки мобильного телефона, владелец Maron-1 может изменять направления движения робота. Кроме того, его легко озадачить на целый день, загрузив в память специальную программу.

Масса робота составляет 5 кг; а габариты – 32 × 36 × 32 см. Энергия у электронного блюстителя порядка явно в дефиците – полного заряда батарей хватает максимум на 12 часов, да и то в экономичном режиме работе.

**Долго мне будут сниться те голубые глаза...**





## КОММУНИКАЦИОННЫЙ КОМБАЙН. НО ТОЛЬКО ДЛЯ АМЕРИКИ

Сколько бы вы ни облизывались, глядя на спецификации коммуникатора SX56 от Siemens, по крайней мере в ближайшее время он останется несбыточной мечтой, ибо пока предназначен только для североамериканских пользователей, причем являющихся абонентами лишь одного оператора – AT&T Wireless.

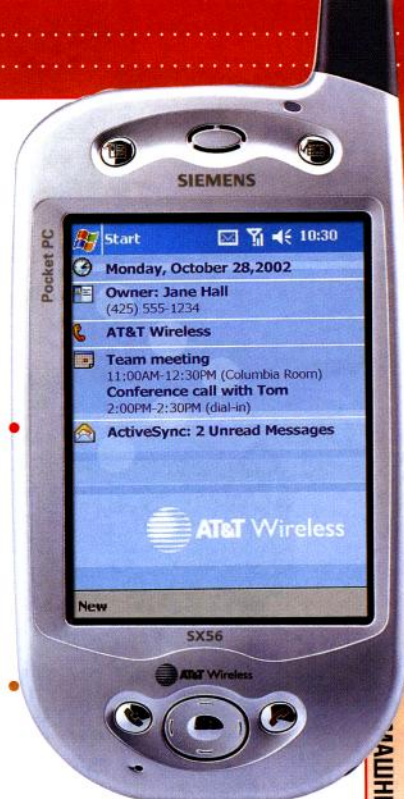
Но, так или иначе, это устройство, сочетающее в себе возможности Windows Po-

wered Pocket PC и мобильного GSM/GPRS-телефона, существует, представляется нам весьма привлекательным и, возможно, когда-нибудь порадуется своим появлением и старушку Европу.

Цена, прямо скажем, немаленькая (\$549,99), однако отличная комбинация функциональных возможностей, скорее всего, удовлетворит как деловых людей, так и обычных пользователей: большое количество предустановленного ПО, включая Microsoft Office, сенсорный экран,

отображающий 4096 цветов, встроенные микрофон и MP3-проигрыватель и т. д.

**Siemens+Microsoft+  
AT&T=SX56**



## ГОРЯЧИЕ ФОТО С МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА

Nokia разработала TV-приставку Mediamaster 230 S, принимающую каналы цифрового теле- и радиовещания. Помимо этого, модель позволяет передавать изображения с любого мобильного телефона, оснащенного цифровым фотоаппаратом и контроллером беспроводной связи Bluetooth 1.1, на обычный телевизор. Во встроенной памяти устройства можно хранить до 36 изображений, размер каждого из которых не должен превышать 64 KB.

Модель оснащена LNB-входом, двумя SCART-разъемами, аудиовы-

ходом, цифровым интерфейсом SPDIF, а также последовательным портом. Mediamaster 230 S поддерживает технологию Dolby Digital. В перерывах между просмотром программ можно поиграть в фирменные игры от Nokia, такие как Snake, Tic-Tac-Toe и Card Deck.

Управление устройством осуществляется с помощью инфракрасного ПДУ, на встроенном электронном табло отображается текущее состояние приставки.

По заявлению разработчиков, Mediamaster 230 S поступит в продажу в Европе в конце 2002 г.

**Медиа-Мастер ждет звонка от медиа-Маргариты**



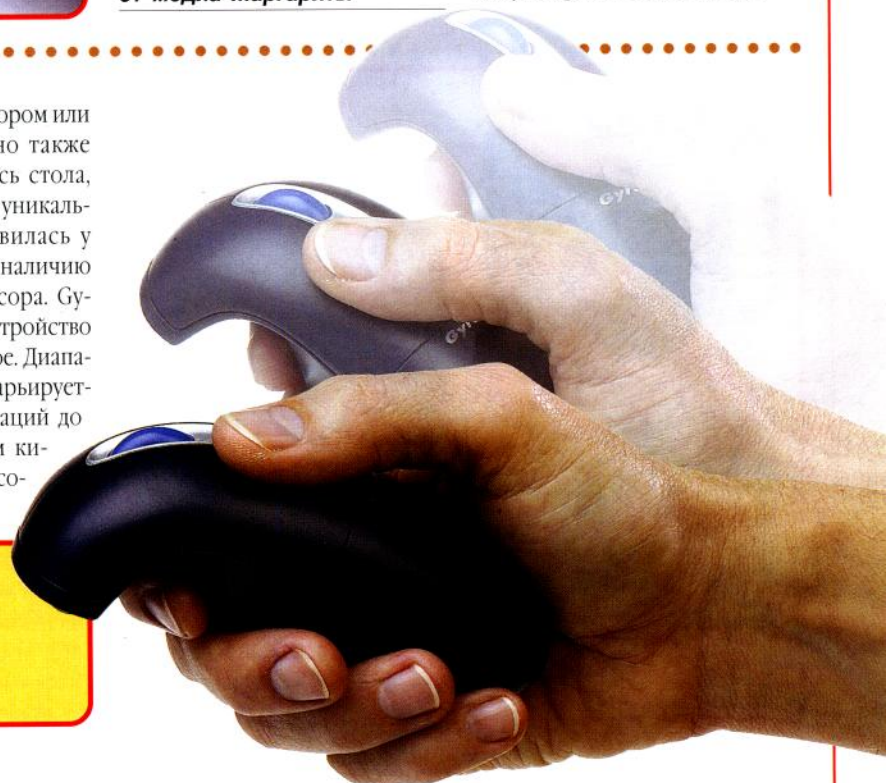
## УЛЬТРАМЫШЬ

Различных мышиных пород нынче развелось видимо-невидимо. Никого уже не удивляют оптические или беспроводные компьютерные «грызуны», но устройства, которому для работы не требуется хоть какая-нибудь поверхность, мы еще не видели.

Новая экзотическая порода устройств ввода информации в компьютер выведена в научно-технических лабораториях компании Gyration. Без тени сомнения изобретатели нарекли свое детище «Ультрамышью». Она обладает всеми теми же функциями, характерными для беспроводных оптических мышей от Logitech или Microsoft при работе на определенной поверхности, но...

...манипуляции с курсором или другие действия можно также производить, не касаясь стола, прямо в воздухе. Такая уникальная способность появилась у Ultra Mouse благодаря наличию гироскопического сенсора. Gyration Ultra Mouse – устройство поистине универсальное. Диапазон его применения варьируется от деловых презентаций до управления домашним кинотеатром на базе персонального компьютера.

**Кто сказал,  
что мыши  
не летают?**







Стиля  
и изящества  
CLiE  
не занимать

## «ПРОЗРЕНИЕ» МИСТЕРА CLiE

Sony выпустила две новые модели КПК – PEG-NX60 и PEG-NX70V. Оба устройства работают на базе процессора Intel Xscale PXA250 тактовой частотой 200 MHz под управлением Palm OS 5.0. Аппараты пришли на смену серии NR и также содержат специальный механизм, позволяющий поворачивать дисплей относительно клавиатуры на 180°.

PEG-NX70V оборудована встроенной цифровой камерой с 0,3-мегапиксельным сенсором и способна записывать короткие видеоклипы в формате MPEG-4.

Емкость оперативной и постоянной памяти устройств составляет по 16 MB. Кроме того, модели оснащены слотами расширения Memory Stick и Compact Flash Type I, дисплеем с активной матрицей и диагональю 3,8 дюйма, инфракрасным и USB-портами, микрофоном и гнездом для наушников. Габариты КПК составляют 136 × 72,3 × 23,5 мм, масса 220 г, питание осуществляется от литий-полимерного аккумулятора.

С середины октября данные модели уже доступны на японском рынке по цене, эквивалентной \$410 (PEG-NX60) и \$490 (PEG-NX70V).

Memo Pad, Expense, Note Pad, Calculator, четыре игры и утилиты Palm Desktop и Chaptura Pocket Mirror для синхронизации с настольным ПК.

Palm  
«по-домаш-  
нему»



личает упрощенный дизайн: корпус размером 112 × 74 × 15 мм имеет белую пластиковую лицевую панель с двумя функциональными кнопками. Компьютер комплектуется съемной крышкой, защищающей монохромный дисплей (160 × 160 пикселей) с областью рукописного ввода Graffiti.

КПК оснащен процессором Motorola Dragonball EZ 16 MHz, 2 MB памяти, портами USB и ИК-портом и ионитивным аккумулятором. Zire работает под управлением Palm OS v4.1 и поддерживает более 15 тыс. базовых приложений, написанных для Palm. В комплект поставки входят Address Book, Date Book, Clock, To Do List,

## PALM ДЛЯ ДОМОХОЗЯЕК

Компания Palm представила карманный ПК стоимостью всего \$99, который реализует все функции классического PDA. Модель получила название Zire, она является к тому же самым легким Palm-совместимым PDA на рынке – ее масса составляет всего 110 г.

Устройство адресовано домашним пользователям и поэтому выглядит по-домашнему. Его от-



Совершенству  
нет предела!

## ОСЕННЕЕ НАСТУПЛЕНИЕ OLYMPUS

В семействе Camedia компания Olympus представила сразу три новых цифровых аппарата: C-50 Zoom, C-5050 Zoom и C-730 Ultra Zoom. Первые два из них оснащены 5-мегапиксельной матрицей, последний – ПЗС-сенсором 3,2 мегапикселя.

Модель C-50 Zoom, являясь преемницей C-40Zoom, несет в себе ряд революционных новшеств. Во-первых, использует необычайно компактный, но при этом весьма емкий ионитивный аккумулятор. Во-вторых, содержит слот для xD-Picture Card – самой маленькой в мире карты памяти (в комплект входит носитель емкостью 32 MB).

В-третьих, в C-50 Zoom применяется технология оптимизации изображения TruePic, ранее используемая только в профессиональных камерах.

Camedia C-5050 Zoom по внешнему виду напоминает компактную модель C-4040 Zoom, однако по своим функциональным возможностям она приравняется к Camedia E-20P. Устройство может работать с картами SmartMedia, Compact Flash и Microdrive, комплектуется картой памяти xD-Picture Card объемом 32 MB.

Аппарат C-730 Ultra Zoom стал косметическим усовершенствованием C-720 UZ, он имеет 10-кратный оптический трансфокатор и совместим с xD-Picture Card.





товар сертифицирован

## Найди самое главное!



### EPSON Stylus Photo 950

Фотопечать высочайшего качества и многофункциональность для самых требовательных пользователей



### EPSON Stylus Photo 925

Высокопроизводительная фотостудия для профессионалов и любителей цифровой фотографии

День рождения – самый светлый праздник детства! Трудно представить себе его без праздничного торта, без фотографий на память! С принтером EPSON Stylus Photo 830 ваши фотографии долгие годы будут такими же яркими и теплыми, как этот праздник. Принтер EPSON Stylus Photo 830 – наилучшее решение для домашней фотостудии, ведь технология фотопечати EPSON пользуется заслуженным успехом не только у профессионалов, но и у любителей фотографии.

Горячая линия: (095) 737-3788,  
(800) 200-3788 (звонок по России бесплатный – список городов см. на [www.epson.ru](http://www.epson.ru))  
<http://support.epson.ru>

Московское представительство  
SEIKO EPSON Corporation:  
факс (095) 777-0357  
[www.epson.ru](http://www.epson.ru)

### EPSON Stylus Photo 830

Универсальный домашний фотопринтер для всей семьи

- Великолепное качество 6-цветной печати с разрешением до 5760 точек на дюйм
- Высокая производительность – до 14 страниц в минуту
- Печать фотографий без полей
- Легкость и удобство использования

# EPSON



# TerraTec SubSession HomeArena 5.1

**К**омпания TerraTec, хорошо известная качественными звуковыми платами, недавно решила попробовать свои силы в производстве компьютерной акустики, выпустив сразу систему 5.1 в средней ценовой категории. Отлично, что первый блин у немецкой фирмы не вышел комом – TerraTec SubSession HomeArena 5.1 показала себя в тестах только с лучшей стороны.

Строгий черный комплект HomeArena с первого взгляда внушает уважение: кубический, без излишних изысков дизайн, по-немецки качественная сборка, функциональный пульт ДУ. Но, пожалуй, самое главное в этой системе – деревянный конструктив, причем не только сабвуфера, как у других компьютерных систем 5.1 от име-

нитых производителей, но и спутников.

Суммарная мощность новой акустики TerraTec – 55 Вт RMS, из которых 25 Вт приходится на сабвуфер, оснащенный 8-дюймовым динамиком, и 30 (5 × 6 Вт RMS) – на небольшие (динамик – 3") спутники.

С помощью достаточно удобного пульта ДУ можно регулировать уровень звука, отдельно подстраивая громкость сабвуфера, задней пары колонок и центрального спутника. Кроме того, есть на ДУ и весьма полезная функция *MUTE*, а также переключатель уровня вы-

ходного сигнала  $\pm 5$  дБ для согласования его с входным уровнем от различных источников (DVD-плеер, компьютер и т. д.). Единственный недостаток здесь – расположение приемника ДУ на сабвуфере, что не очень удобно в том случае, если вы решите поставить его под стол.

HomeArena порадовала нас качественным детальным звучанием без присущей компьютерной акустике сухости и жесткости в верхних частотах. Сабвуферу, правда, не хватает ударной энергии, басы получаются слегка приглушенными и смазанными.

В целом же TerraTec SubSession HomeArena 5.1 показалась нам весьма удачной системой, тем более что конкурентов среди компьютерной акустики 5.1 в данном ценовом диапазоне – раз, два и обчелся.

**Цена** – \$140

**Продукт предоставлен** компанией «Фолгат ФТК»: тел. (044) 220-1396



<b>ЗА</b>	Деревянные спутники и сабвуфер; чистые и детальные высокие частоты; строгий дизайн; инфракрасный пульт ДУ
<b>ПРОТИВ</b>	Неудобное расположение приемника ДУ; глуховатые басы
<b>ВЕРДИКТ</b>	Добротный продукт для любителей строгого стиля

**К**ажется, мы в редакции просмотрели такое количество всевозможных MP3-проигрывателей, что удивить чем-нибудь нас уже невозможно. Тем не менее новому flash-плееру Creative MuVo это удалось.

Идея проста – полностью стереть грань между портативным плеером и flash-USB-диском, из-за малых размеров и формы, напоминающей брелок, называемый USB-key. Внешне основной блок MuVo, собственно проигрыватель, не отличим от клас-

сических USB-key – параллелепипед размером чуть меньше пачки жевательной резинки с коннектором на одном из торцов. По граням MuVo расположены кнопки управления: Play/Stop/Power, Fast Forward, Fast Backward, Volume +/- и переключатель режимов воспроизведения. На противоположном торце – гнездо для наушников.

«Брелок» подключается непосредственно к USB-порту, что весьма удобно, но не лишено своих недостатков. Как правило, разъемы домашних ПК труднодоступны, хотя в последние время появились и системные блоки с возможностью вывода портов на лицевую панель, и мониторы с USB-концентраторами. Идеально работает MuVo с ноутбуком, благо, в данном случае порты «на виду». Плеер может выполнять свои функции (проигрывать музыку) и без батарейного блока, так как питание подается по USB. Драйверы пона-

добятся только пользователям Windows 98, а Me и XP определяют новый flash-диск самостоятельно, естественно, никаких проблем с перезаписью любых файлов не возникает. MuVo проигрывает композиции в формате MP3 и Windows Media Audio (WMA), причем делает это весьма качественно.

В собранном виде вместе с батарейным блоком (питание – один элемент типа AAA) плеер по габаритам сравним с зажигалкой средних размеров (73 × 35 × 16 мм). Одной батареи хватает на 12 часов непрерывной работы.

Недостатков у этого элегантного малыша явно немного: отсутствие дисплея (как оказалось, возможности просматривать названия треков существенно не хватает) и не очень удобное управление в собранном состоянии.

**ЗА** Необычное блочное решение; использование в качестве flash-диска; неплохое качество звука; малые габариты и масса

**ПРОТИВ** Отсутствие дисплея; не очень удобное управление

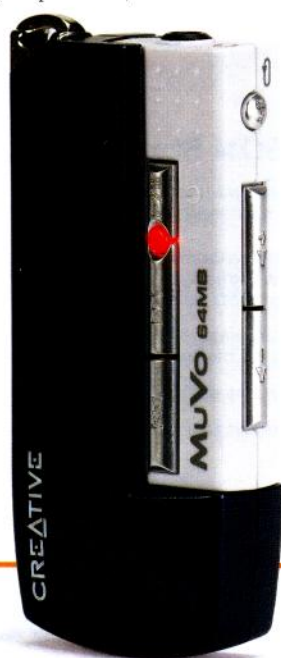
**ВЕРДИКТ** MuVo прост и элегантен, а что еще нужно хорошему MP3-плееру?

**Цена** – \$140

**Продукт предоставлен** компанией ELKO Kiev: тел. (044) 461-9670



Creative MuVo





# Решения APC помогут Вам преуспеть в бизнесе

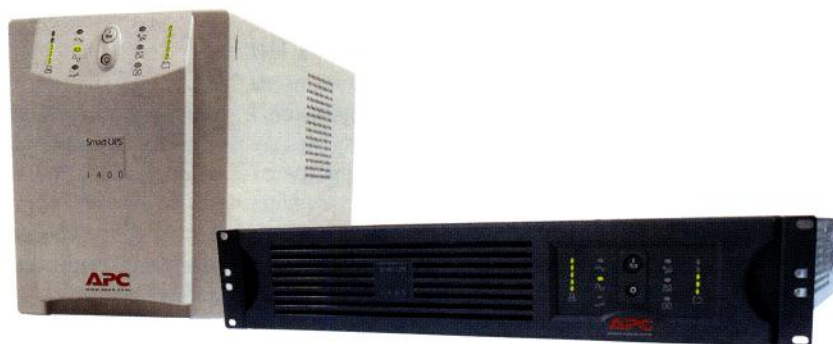
Более 10 млн заказчиков доверяют APC защиту своих систем

Почему многочисленные партнеры считают APC самой удобной для делового сотрудничества компанией? По оценке журнала Computerworld, его читатели выбирают продукты APC в 10 раз чаще аналогичных изделий ближайшего конкурента.

Высокая оценка заказчиками продуктов APC неизбежно выразится в повышении престижа Ваших интегрированных системных решений, что гарантирует стабильный объем продаж в будущем.

Общепризнанные модели ИБП APC Smart-UPS мощностью от 420 ВА до 10 кВА — идеальная защита любого объекта: от малого предприятия до корпоративного сервера.

Научитесь эффективно использовать легендарную надежность APC! Подключитесь к программе APC «Поставщик надежности» и почувствуйте себя частью команды APC, посетив в рамках программы **БЕСПЛАТНЫЙ семинар**, посвященный практике продаж и техническим вопросам, или воспользуйтесь учебными Интернет-курсами на сайте APC!



## ЛИНЕЙКА ИБП APC SMART-UPS

- Решения мощностью от 420 ВА до 10 кВА предлагаются в вертикальном и стойном исполнении.
- Схемы стабилизации напряжения Smart Boost и Smart Trim корректируют длительное понижение или превышение напряжения, поддерживая его стабильный уровень на выходе.
- Батареи с возможностью замены пользователем предотвращают вынужденные простои и снижают общую стоимость владения.
- Встроенный разъем SmartSlot позволяет расширять конфигурацию ИБП Smart-UPS, добавляя, в частности, функции администрирования и перезагрузки в удаленном режиме.
- Светодиодный дисплей и звуковые сигналы информируют о состоянии батареи или перегрузке.

Посетите наш стенд на выставке  
«Информатика и Связь-2002»,  
Дворец спорта, 6-9 ноября, арена



### Программа APC «Поставщик надежности»: преимущества участника

- Учебные курсы, предлагаемые на **БЕСПЛАТНЫХ семинарах** APC «Поставщик надежности»
- Увеличение объема продаж благодаря Интернет-приложению APC «Где купить» (по каждому городу)
- Раннее уведомление о выпуске новых продуктов
- Доступ к инструментам стимулирования продаж, брошюрам и технической документации APC
- Получение последних рекламных разработок
- Доступ к Web-страницам для партнеров
- Предлагаются эксклюзивные демонстрационные предложения APC (НОВИНКА!)**

ИБП APC Symmetra® Power Array™ вертикального и стойного исполнения — масштабируемое решение защиты электропитания с резервированием для серверов ответственных приложений, сетевого, телекоммуникационного и другого оборудования повышенной готовности



Тел: 7-095-929-9095  
**7-095-929-9179**  
Факс: 7-095-929-9180  
Факс: +38-044-295-5292

[apcrus@apc.com](mailto:apcrus@apc.com)  
[ktemp@apcc.com](mailto:ktemp@apcc.com)

#### ЗОЛОТЫЕ ПАРТНЕРЫ APC

<b>Навигатор</b> тел. +38 (044) 241-9494	<b>Technica</b> тел. (062) 385-8245	<b>RIM-2000</b> тел. (0562) 656-468
<b>Нафком</b> тел. +38 (044) 241-9530	<b>K-Trade</b> тел. +38 (044) 252-9222	<b>MKS</b> тел. (0572) 149-521
<b>NIS</b> тел. +38 (044) 234-3838	<b>E.Service</b> тел. +38 (044) 464-7777	<b>AMI</b> тел. (062) 334-2222
<b>Спецзавтоматика</b> тел. (0572) 121-838	<b>N-BIS</b> тел. (0482) 28-7070	<b>T&amp;D</b> тел. (482) 248-911

#### ДИСТРИБЬЮТОРЫ НА УКРАИНЕ

<b>Kvazar-Micro</b> тел. +38 (044) 239-9988	<b>ORSI</b> тел. +38 (044) 230-3474
<b>MTI</b> тел. +38 (044) 458-0034	<b>Enran Telecom</b> тел. +38 (044) 245-7525
<b>BMS Consulting</b> тел. +38 (044) 461-9961	<b>Datalux</b> тел. +38 (044) 249-6303
<b>S&amp;T Soft-Tronik</b> тел. +38 (044) 238-6388	

#### ПАРТНЕРЫ НА УКРАИНЕ ПО ПРОДАЖЕ DC-ПРОДУКТОВ

**Прозлектро-Киев**  
тел. +38 (044) 246-1025

#### ИБП APC 10-480 kVA

**НПП Мадек**  
тел. +38 (044) 241-8464

Фамилия \_\_\_\_\_  
Имя \_\_\_\_\_  
Должность \_\_\_\_\_  
Организация \_\_\_\_\_  
Адрес \_\_\_\_\_  
Индекс \_\_\_\_\_ Город \_\_\_\_\_  
Страна \_\_\_\_\_  
Тел. \_\_\_\_\_ Факс \_\_\_\_\_  
Электронная почта \_\_\_\_\_

Хотели бы Вы получать информацию о новых продуктах, услугах и рекламных акциях APC по электронной почте?

☐ Да ☐ Нет

Тел. \_\_\_\_\_ Факс \_\_\_\_\_

Количество серверов, продаваемых в месяц: \_\_\_\_\_

Количество ПК, продаваемых в месяц: \_\_\_\_\_

Сколько из них ИБП APC? \_\_\_\_\_

Доля продаж ИБП в Вашем обороте: \_\_\_\_\_

Объем продаж ИБП других производителей: \_\_\_\_\_

### Если Вы желаете узнать больше

о программе APC «Поставщик надежности», принять в ней участие, получить информацию о демонстрационных предложениях или бесплатных семинарах, проводимых в рамках этой программы, посетите сайт [www.apc.ru](http://www.apc.ru) или перешлите купон в APC-Украина Киев-03055 а/я 236 или по факсу +38 (044) 295 52 92





# Creative Inspire 2.1 Digital 2800

**А**кустические системы, оснащенные цифровым входом S/PDIF, не частые гости у нас в редакции. Поэтому совершенно естественно, что появившаяся недавно трехкомпонентная акустика Creative Inspire 2.1 Digital 2800 с таким разъемом вызвала повышенный интерес.

На самом деле эта система имеет целых три аудиовхода: S/PDIF, поддерживающий формат 24-bit/96 kHz, и два аналоговых линейных входа, что дает возможность подключить к Inspire 2.1 Digital 2800 сразу несколько источников звука. Цифровое соединение позволяет добиться поразительной чистоты звучания при низком уровне шумов, в чем мы и убедились при прослушивании системы. Некоторые нарекания может вызвать разве что средний диапазон, высокие же звучат очень детально и четко. Порадовала и качественная

конструкция сабвуфера. Он не издает паразитных призвуков даже на большой громкости и выдает хороший плотный бас. Стоит также отметить мягкость звучания комплекта, необычную для традиционно резкой компьютерной акустики.

Суммарная мощность Inspire 2.1 Digital 2800 составляет 38 Вт RMS, из которых 22 Вт приходится на сабвуфер средних размеров и 16 (2 × 8 Вт

RMS) – на однополосные сателлиты. Функции проводного пульта ДУ ограничиваются регулировкой общей громкости звучания (по совместительству выключения питания) и уровня сабвуфера.

Единственное, что смущает в Inspire 2.1 Digital 2800, – это цена. Примерно за те же деньги можно приобрести весьма неплохую трехкомпонентную систему Altec Lansing ATP 3, акустику 4.1 Logitech Z-540 или даже комплекты 5.1 от той же Creative – Inspire 5.1 5100 или 5300. Так что выбрать, что лучше – качественное проигрывание музыки или окружающее звучание при просмотре DVD-фильмов – в данном случае будет очень непросто. ■

**Цена – \$70**

**Продукт предоставлен**

компанией ELKO Kiev:

тел. (044) 461-9670

**ЗА** Цифровой вход с поддержкой формата 24-bit/96 kHz; ДУ; качественное звучание  
**ПРОТИВ** Высокая цена как для системы 2.1  
**ВЕРДИКТ** Отличный комплект для прослушивания музыки, особенно в сочетании со звуковыми картами Creative последнего поколения



**А**люминиевый корпус по цене до \$100 – это само по себе примечательное явление, ведь альтернативы, доступные у нас на рынке, стоят \$170 и выше. Что же предлагает производитель Macalink за столь скромную сумму?

Несущая конструкция, боковые, задняя и фронтальная панели выполнены из алюминия. Корпус достаточно компактен, но вместе с

тем и вместителен: четыре отсека для пятидюймовых приводов (из них два находятся над материнской платой) и пять – для трехдюймовых (три из них выходят наружу).

Поддон для материнской платы не снимается, и вертикальное ребро жесткости может иногда мешать работе внутри корпуса. Хорошо, что блок питания расположен над материнской платой и не перекрывает ее. Корпус поставляется с 300-ваттным блоком питания для Pentium 4 и Athlon XP от L&C Technology.

Storm Aluminium имеет отличную систему вентиляции. Предусмотрены два посадочных места для корпусных кулеров: один на фронтальной панели, второй – на тыловой. Спереди есть множество вентиляционных отверстий, они расположены даже на съемных «крышках» трех- и пятидюймовых отсеков. Хотя такое «реше-

то» обеспечивает усиленное охлаждение компьютерных компонентов, это, конечно же, не лучший вариант в плане звукоизоляции.

Еще одна особенность корпуса – полностью безотверточная установка устройств, причем не только оптических приводов и винчестеров, но и плат расширения. При желании можно отказаться от использования пластиковых защелок и зафиксировать устройство винтами. Жаль, что лицевую панель иногда приходится снимать – иначе не выломать заглушки трех- и пятидюймовых отсеков.

Дизайн корпуса и его «отделка» заслуживают всяческих похвал. В целом Storm Aluminium произвел приятное впечатление и пока что является лучшим вариантом для желающих приобрести алюминиевый корпус по сходной цене. ■

**ЗА** Полностью алюминиевая конструкция; безотверточная система установки устройств

**ПРОТИВ** Иногда приходится снимать лицевую панель

**ВЕРДИКТ** Недорогой алюминиевый корпус с отличным качеством исполнения и интересными конструкторскими решениями

**Цена – \$90**

**Продукт предоставлен**

компанией Compass:

тел. (044) 531-9730



# Macalink Storm Aluminium







**Unitrade Computer.**  
**На вершине эмоций.**

**г. Киев**

ул. Крещатик, 18, тел. (044) 461-9070  
ул. Большая Васильковская, 81, тел. (044) 252-8989/9090/9191  
ул. Антоновича, 116, тел. (044) 230-6070  
ул. Сагайдачного, 35, тел. (044) 205-4040  
ул. Маршала Тимошенко, 29, тел. (044) 241-6970  
ул. Малышко, 3 (в "Детском Мире"), тел. (044) 575-3002

г. Днепропетровск, пр-т Карла Маркса, 111, тел. (0562) 35-77-00  
г. Одесса, ул. Ришельевская, 58, тел. (048) 777-00-70

Отдел по работе с корпоративными и VIP клиентами:  
тел. (044) 461-9-461 (многоканальный), e-mail: vip@unitrade.kiev.ua



[www.unitrade.ua](http://www.unitrade.ua)



## Terratec MIDI Master USB

**Н**емецкая компания Terratec, уже успевшая приобрести определенную известность как поставщик продуктов для домашних и полупрофессиональных аудиостудий, не обошла своим вниманием и такую важную их часть, как MIDI-контроллеры и клавиатуры. MIDI Master USB – модель, предназначенная для подготовленных пользователей, со всеми признаками настоящего студийного инструмента (в арсенале компании также имеется клавиатура MIDI Smart – модель начального уровня, больше подходящая для обучения).

MIDI Master USB – это полноразмерный контроллер с 49 клавишами, чувствительными к нажатию. Два дополнительных управляющих колеса служат для создания специальных MIDI-событий. Первое из них (подпружиненное) предназначено исключительно для контроля сдвига

тона, а второе можно применять по своему усмотрению. Кроме этого, на клавиатуре есть еще один переназначаемый слайдер, который удобно использовать для ввода различных цифровых данных. Все действия пользователя сопровождаются отображением соответствующих значений на цифровом табло. Помимо названных элементов, на клавиатуре есть целый ряд функциональных клавиш, с помощью которых можно осуществить любое необходимое действие – как с секвенсором, так и самим контроллером.

Среди ярких достоинств MIDI Master USB следует отметить наличие 10 регистров памяти для последовательности MIDI-событий «выбор банка/инструмента» и возможность назначения 13 различных профилей нажатия кла-

виши – а это уже верный признак профессионального контроллера.

Как и следует из названия, основной интерфейс, посредством которого MIDI Master связан с PC, – USB, однако есть гнездо и для обычного MIDI-интерфейса. Воспользовавшись случаем, разработчики реализовали в своем устройстве интересный режим *MIDI Out via USB*, – в нем контроллер работает как внешний передатчик MIDI-событий через USB.

Как всегда, приятно поражает качество и удобство использования, присущее продуктам Terratec, – почти вся необходимая справочная информация нанесена прямо на корпус контроллера. Разумно подобран и комплект ПО – здесь есть что выбрать и профессионалу (облегченные и демо-версии пакетов компании Steinberg), и новичку в мире MIDI-музыки – на CD расположено более 30 free-ware и shareware утилит и программ самой разной направленности. ■

Цена – \$195

Продукт предоставлен  
компанией «Фолгат ФТК»;  
тел. (044) 220-1396



**ЗА** Отличное качество; богатый набор функций  
**ПРОТИВ** Слишком высокая цена для среднего пользователя  
**ВЕРДИКТ** Хорошая полупрофессиональная MIDI-клавиатура; цена у нее соответствующая



## Shuttle XPC: компактный, стильный, мощный

Публикуется  
на правах рекламы

**«Малые, да удалые» – как не пытайся избежать этой избитой фразы, но точнее barebone-системы XPC от Shuttle Computer все равно не охарактеризуешь. Причем их «удаль» заключается не только в мощной базовой функциональности, но и в возможности построения на основе XPC компьютеров практически для любой сферы применения, будь то игровой домашний ПК, офисная машина или что-либо еще.**

**С**удите сами. Вам предлагается стильный, очень компактный алюминиевый корпус (размеры самой большой модели равны 300×200×185 мм) с уникальной схемой охлаждения, в котором установлена материнская плата на базе интегрированного чипсета со встроенными средствами обработки 3D-графики и функциями шестиканального аудио (в подавляющем большинстве случаев) либо AC'97. На передней и задней панелях корпуса вы найдете готовые к работе порты USB и 1394, а также сетевой порт; кроме того, во многих версиях XPC имеется ТВ-выход.

Чтобы получить полноценный компьютер, нам остается только добавить центральный процессор, модули памяти, жесткий диск, оптический накопитель, ну и при желании – флоппи-дисковод. Особо следует подчеркнуть, что предполагается использование стандартных компонентов для настольных систем (таких, как винчестер и привод для оптических дисков), а не «ноутбучных», и следовательно, заметно более дорогих устройств. Благодаря продуманной конструкции корпуса процедура сборки ПК на базе XPC крайне проста и может быть под силу даже новичкам в этом деле. Платформы доступны самые раз-

ные – Shuttle выпускает модели XPC на чипсетах от Intel, NVidia, VIA Technologies и SiS, снабженные материнскими платами под микропроцессоры Pentium III, Pentium 4 и Athlon.

Однако описанный выше вариант является своеобразной программой-минимумом. Многие версии XPC имеют по слоту PCI и AGP и позволяют произвести установку дополнительных аудио- и видеокарты – именно их мы рекомендуем любителям больших FPS и мощного звука. А тех, кто боится, что выбранная им плата просто не поместится внутри миниатюрного

корпуса XPC, смеем уверить: это ощущение обманчиво.

Официальные дистрибьюторы Shuttle в Украине – компании: МТИ, тел. (044) 241-7334; e.verest, тел. (044) 464-5555; «Нис», тел. (044) 234-3838.

Дополнительную информацию о продукции Shuttle можно получить на сайте [www.Shuttle.com](http://www.Shuttle.com)





# Creative Sound Blaster Audigy 2 Platinum

**П**ервое и самое существенное отличие Audigy 2 от своего предшественника и всех остальных аудиопроцессоров на компьютерном рынке – способность воспроизводить DVD-Audio, записанные в формате 24-bit/192 kHz (или 24-bit/96 kHz в формате 5.1). С выходом Audigy 2 эта функция станет стандартной для ПК, ведь большинство новых приводов DVD-ROM совместимы с DVD-Audio-дисками, а с появлением Service Pack 1 для Windows XP поддержка 24/192 kHz реализована на уровне операционной системы. Вместе с тем появилась возможность оцифровки звука с разрешением 24 бита и частотой дискретизации 96 kHz.

Другой существенный момент – к конфигурации 5.1 добавился тыловой центральный громкоговоритель и появилась поддержка Dolby Digital

Surround EX. Жаль, что Audigy 2 не способна выдать цифровой 6.1-канальный поток на внешний ресивер. Но, с другой стороны, качество ее аудиотракта находится на высочайшем уровне, подтверждение тому – сертификат THX.

Увеличена скорость обработки трехмерного звука, что обеспечивает меньшую загрузку центрального процессора в играх, изобилующих звуковыми эффектами. Теперь аппаратно поддерживается до 64 каналов, в то время как у Audigy и Live! их было лишь 32.

Расширены возможности настройки акустики. Отныне можно менять частоту среза кроссовера, что очень по-

лезно для согласования сабвуфера и сателлитов. Появилась утилита для калибровки колонок: с ее помощью регулируются баланс, временные задержки, полярность и другие параметры. Интересная и, безусловно, полезная функция – Smart Volume Management: при прослушивании сборника, составленного из разных альбомов, уровень громкости сохраняется неизменным. Добавлена и возможность динамической регулировки громкости для DVD-фильмов, что удобно при ночном просмотре.

Профессиональные пользователи оценят поддержку спецификации ASIO (Audio Stream Input Output), обеспечивающей мультитрековую запись без потери синхронизации и с низким временем задержки.

Сейчас стоимость Audigy 2 Platinum находится в районе \$200, цена за обычную (без дополнительного модуля) версию Audigy 2 – около \$130.

Цена – \$200

Продукт предоставлен

компанией ELKO Kiev:

тел. (044) 461-9670



**ЗА** Наличие 6.1-канального аналогового выхода; поддержка Dolby Digital Surround EX; воспроизведение DVD-Audio; сертификат качества THX

**ПРОТИВ** Поддерживается лишь формат 5.1 при передаче цифрового потока на внешний ресивер

**ВЕРДИКТ** По функциональности и качеству звука Audigy 2 пока вне конкуренции

## Будьте впереди

компьютеры  
ноутбуки  
периферия

Продажа в кредит  
при содействии  
АКБ "Правекс-Банк"



Все компьютеры собираются  
на базе высококачественных  
материнских плат Micro-Star  
и корпусов Avance Technologies



MSI

AVANCE

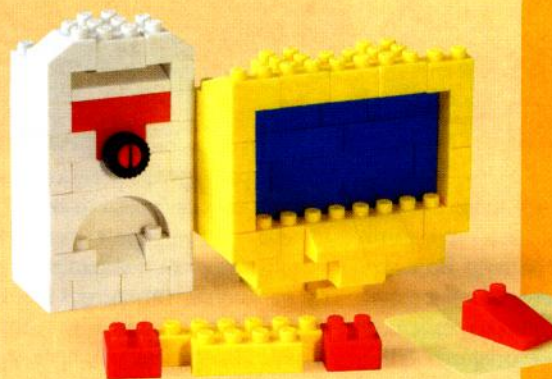
Сертификат производства  
N UA1.010.14965-01



Киев, ул. Верхний Вал, 72 офис 23 • /044/ 463-5997, 463-5998 • <http://www.spin-w.com> • [office@spin-w.com](mailto:office@spin-w.com)



# Компьютеры и лучшие



ПК НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ

Процессор	Intel	AMD
Intel Celeron 1,1A GHz (256 KB L2-кэш)	\$55	
AMD Duron 1,1 GHz		\$40
Материнская плата		
Чипсет Intel i815EP (B-Step) для Celeron	\$65	
Чипсет VIA Apollo KT133A для Duron		\$65
Память		
256 MB PC133 SDRAM	\$30	
Видеокарта		
На чипе GeForce2 Pro/Ti, память 32 MB	\$65	
Жесткий диск		
40 GB, 7200 об/мин	\$80	
Монитор		
17" 1280 × 1024 @ 65 Hz	\$160	
Оптический дисковод		
CD-ROM 48X–52X	\$25	
Аудиоплата		
Leadtek WinFast 6X	\$18	
Корпус		
Middle Tower ATX 250 Вт Codegen, Fortrex	\$25	
Клавиатура		
PS/2 BTC, Mitsumi, SVEN	\$8	
Мышь		
PS/2 A4Tech, SVEN, Genius	\$5	
Флоппи-дисковод, кулер и пр.	\$25	
Акустика		
2.0 SVEN SPS-611	\$25	
Модем		
Внутренний PCI 56K V.90	\$20	
Суммы для ПК на базе Intel и AMD	\$606	\$591
Принтер		
Epson Stylus C20, Canon S200	\$50–60	

**В этом выпуске «мобильные» новости. Свежие модели КПК – «безумство храбрых» или сигнал к глобальному снижению цен? Первый PDA с Palm OS 5 объявила не Palm, а Sony. ASUS: полку субноутбуков прибавит. Новые мобильные телефоны от Nokia и Samsung.**

Еще летом к клубу производителей карманных компьютеров примкнул ряд крупных компаний. Новые PDA на базе Palm OS представила Acer, а на платформе Microsoft Pocket PC – ASUS, Fujitsu Siemens, Mitac, Toshiba и та же Acer. Такое массовое пришествие грандов на относительно небольшой, по крайней мере многократно уступающий «ноутбучному», и стабильный рынок PDA уже само по себе является сигналом к крупным переменам. Однако явно «играть на понижение» ни один из них не стал, выпустив свои модели КПК в традиционных ценовых категориях. Вместо них «наделали шума» компании ViewSonic и Dell.

Несколько месяцев назад стало известно, что Dell ищет контрактного производителя для PDA на базе Pocket PC, который должен продаваться под маркой Dell по цене ниже \$400. Как тогда сообщалось, все переговоры якобы закончились безрезультатно. И вдруг ViewSonic анонсирует полнофункциональную модель Pocket PC V35 по цене... \$299! Это при том, что мировая цена самых дешевых современных моделей составляет от \$450 (в Украине она по понятным причинам выше). За такие деньги пользователь получит устройство с процессором Intel XScale с тактовой частотой 300 MHz, 64 MB оперативной памяти, цветным 3,5" TFT-экраном с разрешением 320 × 240 пикселей и слотом для карт расширения формата SecureDigital. В общем, перед нами нынешний PDA среднего класса с типовой конфигурацией.

Через несколько дней после анонса этой модели становится известно и о КПК от Dell под ко-

довым названием Clemente. Фактически это линейка моделей, старшая из них соответствует вышеприведенной конфигурации, но отличается процессором 400 MHz и предлагается по той же цене. Есть информация, согласно которой облегченная модификация Clemente с чипом 300 MHz и 32 MB ОЗУ вообще будет стоить \$199, что до недавних пор казалось просто нереальным для Pocket PC.

Что это значит для покупателя? Если бы речь шла только о ViewSonic, то можно было бы говорить лишь о смелом эксперименте. Данная компания уже давно присматривается к рынку портативных компьютеров – широко известен (но в нашу страну пока не поставляется) ее LCD-монитор со съемным экраном, по сути представляющим собой планшетный ПК. Однако Dell – уже совершенно другой уровень, эта компания с ее мощнейшей инфраструктурой прямых продаж техники конечным пользователям по всему миру вполне может обеспечить повсеместное присутствие своих PDA, причем именно по объявленным ценам. Это подтолкнет других производителей к удешевлению своих КПК, но более вероятно – к выпуску новых моделей, аналогичных V35 и Clemente по столь же низким ценам. В первую очередь перемены произойдут в богатых странах, но постепенно дойдут и до нас.

Компания Palm также сделала серьезную заявку в области доступных PDA, выпустив модель Zire по рекомендованной цене всего \$99. Разумеется, по части оснащенности новинка звезд с неба не хватает – она содержит про-



# КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: ПОКУПКИ МЕСЯЦА

цессор Motorola Dragonball 16 MHz (как у младших моделей Palm предыдущего поколения), всего 2 MB ОЗУ и у нее отсутствуют слоты расширения, но зато Zire оснащена портом IrDA, имеет все возможности синхронизации с ПК и выполняет любые приложения Palm OS. Данная модель вряд ли будет конкурировать с нынешними младшими PDA. Ее предназначение в другом – это идеальная «первая покупка», созданная для того, чтобы вовлечь в мир КПК новых людей.

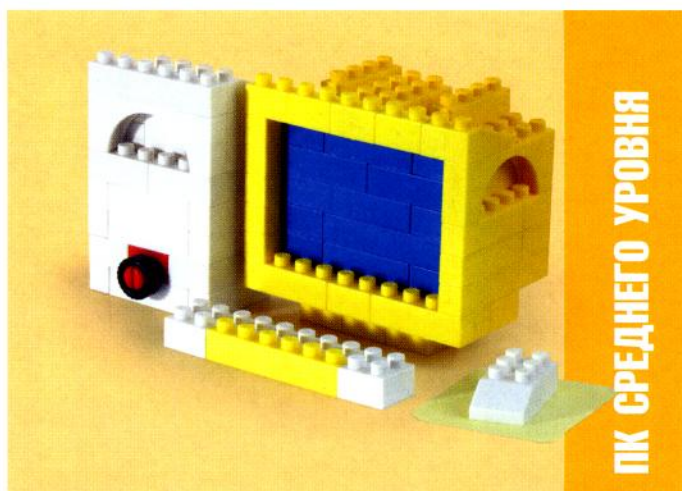
Любопытно, что первое устройство на платформе Palm следующего поколения – Palm OS 5 – представила не Palm, а Sony, которая выпускает сегодня самые совершенные и популярные Palm-компьютеры Clie. Стали известны предварительные спецификации моделей Clie NX70V и NX60, основанных на Palm OS 5. Это устройства на базе процессора архитектуры ARM с частотой 200 MHz, оборудованные высококачественным экраном с разрешением 320 × 480 точек, встроенным модулем Wi-Fi и слотом Memory Stick. NX70V оснащают встроенной видеокамерой. Новые PDA должны поступить в продажу в следующем месяце и составить сильную конкуренцию старшим моделям Pocket PC за счет высокого разрешения и лучшего качества экрана, богатства мультимедийных функций и наличия видеокамеры.

Еще один весьма разумный вариант выбора портативного ПК – субноутбук, полноценная Windows-система средней производительности, но меньших, по сравнению с обычным ноутбуком, габаритов. Ассортимент подобных моделей в ближайшее время должен обогатиться с выходом ASUS S200 – одной из самых мощных моделей такого класса, оснащенных экономичным процессором Pentium III ULV, работающим на частоте 800 MHz, 128 MB оперативной памяти, винчестером емкостью 20 GB, 8,9-дюймовым TFT-

экраном с разрешением 1024 × 600 пикселей. При ориентировочной цене в \$1300 это устройство окажется весьма интересной покупкой.

В сентябре был анонсирован ряд перспективных моделей мобильных телефонов. Nokia представила новое устройство на платформе Series 60 (аналогичной той, что используется в модели 7650) со встроенной камерой и большим цветным экраном – Nokia 3650. Этот аппарат с нестандартной конфигурацией клавиатуры (кнопки расположены по кругу, как прорези на диске классического телефона) предлагает функциональность, близкую к Nokia 7650, но по цене \$400–500, что уже ставит его в ряд привлекательных покупок. Другие новинки – модели 3510i, модификация 3510, снабженная цветным экраном, первый двухстандартный GSM/WCDMA-аппарат со встроенной камерой Nokia 6650, а также богато оснащенная бизнес-модель Nokia 6100.

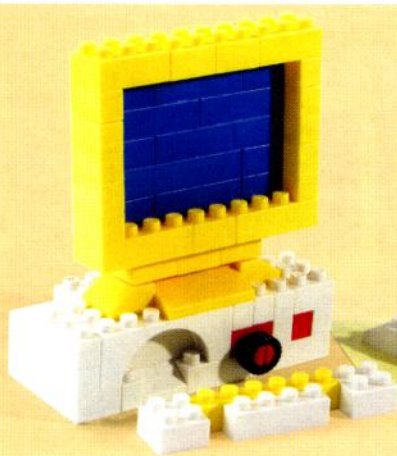
Samsung представила в Киеве новые имиджевые телефоны, которые появятся в украинских магазинах в октябре–феврале. Это модели A800, S100, S200, T400 и V200. Все они выполнены в складном корпусе и оснащены полифоническими синтезаторами мелодий звонка. Первое устройство представляет собой сравнительно недорогой телефон с монохромными внешним и внутренним экранами, предназначенный преимущественно для женщин. S100 – бизнес-модель с поддержкой Java, вкратце мы уже знакомили вас с ним в прошлом номере. S200 и S300 – новые устройства, оборудованные двумя цветными экранами, 256-цветным внешним и высококачественным внутренним, выполненным по технологии TFT и отображающим 65 тыс. оттенков. T400 – близкая по характеристикам к T100, но более компактная модель, а V200 – аппарат, оснащенный встроенной видеокамерой. ■



ПК СРЕДНЕГО УРОВНЯ

Процессор	Intel	AMD
Intel Pentium 4 1,6A GHz (512 KB L2-кэш)	\$130	
AMD Athlon XP 1900+ (1,6 GHz)		\$90
<b>Материнская плата</b>		
Чипсет Intel i845E для Pentium 4	\$110	
Чипсет VIA Apollo KT333/400 для Athlon XP		\$110
<b>Память</b>		
256 MB PC2100 DDR SDRAM (333 MHz)		\$75
<b>Видеокарта</b>		
На чипе Radeon 9000 Pro, память 64 MB		\$115
<b>Жесткий диск</b>		
80 GB, 7200 об/мин, Western Digital WD800JB		\$125
<b>Монитор</b>		
17" 1600 × 1200 @ 75 Hz		\$220
<b>Оптический дисковод</b>		
DVD-ROM 16X/48X		\$50
<b>Аудиоплата</b>		
Sound Blaster Live! 5.1		\$35
<b>Корпус</b>		
Middle Tower ATX 250 Br AOpen, Chieftec, Enlight		\$65
<b>Клавиатура</b>		
Logitech Access, PS/2		\$15
<b>Мышь</b>		
Оптическая, PS/2+USB		\$25
<b>Флоппи-дисковод, кулер и пр.</b>		
		\$35
<b>Акустика</b>		
5.1 Creative Inspire 5300		\$85
<b>Модем</b>		
«Вектор» GVC R21		\$65
<b>Суммы для ПК на базе Intel и AMD</b>	<b>\$1150</b>	<b>\$1110</b>
<b>Принтер</b>		
Epson Stylus Photo 810, HP DeskJet 3820		\$115–135
<b>Сканер</b>		
Microtek ScanMaker 3800		\$90
<b>Источник бесперебойного питания</b>		
Резервный ИБП 300 В•А		\$75





ПК ВЫСОКОГО УРОВНЯ

Процессор	Intel	AMD
Intel Pentium 4 1,8A GHz (512 KB L2-кэш)	\$150	
AMD Athlon XP 2000+ (1,67 GHz)		\$105
Материнская плата		
Чипсет Intel i845E для Pentium 4	\$110	
Чипсет VIA Apollo KT400 для Athlon XP		\$110
Память		
512 MB PC3200 DDR SDRAM (400 MHz)	\$175	
Видеокарта		
На чипе GeForce4 Ti4200, память 64 MB	\$165	
Жесткий диск		
120 GB, 7200 об/мин, Western Digital WD1200JB	\$185	
Монитор		
19" 1600 × 1200 @ 85 Hz	\$420	
Оптический дисковод		
DVD-ROM 16X/48X	\$50	
CD-RW 24X/10X/40X	\$70	
Аудиоплата		
Sound Blaster Audigy	\$65	
Корпус		
Middle Tower ATX 300 Bt AOpen, Chieftec, ElanVital, Enlight	\$90	
Клавиатура		
Logitech Internet Navigator, PS/2+USB	\$35	
Мышь		
Оптическая, PS/2+USB	\$40	
Флоппи-дисковод, кулер и пр.	\$35	
Акустика		
5.1 SVEN YF-IA	\$135	
Модем		
«Вектор» ZyXEL Omni 56K	\$75	
Суммы для ПК на базе Intel и AMD	\$1800	\$1755
Принтер		
Epson Stylus C80, HP Photosmart 7150	\$140–190	
Сканер		
Epson Perfection 1250U Photo, HP ScanJet 4470C	\$150–160	
Источник бесперебойного питания		
Резервный ИБП 650 В•А	\$120	

	Цена, \$	Рейтинг	www.itc.ua/####
<b>Планшетные сканеры</b>			
Mustek Be@rPaw 1200 EU	55	—	—
HP ScanJet 2300	79	—	—
Microtek ScanMaker 3800	100	★★★★★	9785
Canon CanoScan D1250U2	110	★★★★★	9875
HP ScanJet 4470C	150	—	—
HP ScanJet 5470C	225	—	10381
Epson Perfection 2450 Photo	360	★★★★★	10121
Canon CanoScan D2400UF	440	—	10381
<b>Струйные принтеры</b>			
Epson Stylus C20SX/UX	48	★★★★☆	9213
Canon S200	55	★★★★★	9213
HP DeskJet 3420	85	—	—
Epson Stylus C70	105	★★★★★	9213
Epson Stylus Photo 810	115	★★★★★	10896
HP DeskJet 3820	130	—	—
Epson Stylus C80	135	★★★★★	7549
HP DeskJet 5550	160	★★★★★	10896
HP Photosmart 7350	220	★★★★★	10896
<b>Джойстики</b>			
Genius Flight 2000 F-22X	9	—	—
Genius Flight 2000 F-23	16	★★★★★	9533
Genius MaxFighter F31D	25	★★★★★	5529
ThrustMaster Top Gun Fox 2 Pro	52	★★★★★	9533
Logitech Wingman Force 3D	55	★★★★★	9533
ThrustMaster Top Gun Afterburner II	65	★★★★★	9533
Logitech Wingman Strike Force 3D	70	★★★★★	9533
<b>Игровые рули</b>			
SVEN RockFire Star Deluxe	36	★★★★☆	9783
Logitech Wingman Formula Force GP	63	★★★★★	9783
ThrustMaster Force Feedback Racing Wheel	125	★★★★★	9783
Logitech MOMO Force	190	★★★★★	9783
<b>Мобильные телефоны</b>			
Siemens A40	75	—	—
Alcatel OneTouch 311	85	★★★★★	8896
Siemens C35i	100	★★★★★	10892
Siemens C45	115	★★★★★	10892
Samsung SGH-R200/210	135	★★★★★	8082
Ericsson T65	160	—	—
Samsung SGH-N500	185	★★★★★	10892
Siemens S45/ME45	240	★★★★★	8401
Samsung SGH-N600/620	260	★★★★★	9778
Siemens SL45/SL45i	290	★★★★★	6491
LG-W5200	350	—	—
Samsung SGH-T100	460	★★★★★	10107

Таблицы рубрики «Компьютеры и комплектующие: лучшие покупки месяца» дают покупателю полное представление о том, как должен быть оснащен ПК данной ценовой категории. Кроме того, они помогают определиться с выбором комплектующих при разработке собственной конфигурации либо модернизации ПК.


В перечень лучших комплектующих попадают продукты, отличившиеся в наших тестированиях, и те, что не имеют конкурентов в своей ценовой категории. Все они представлены в базе «Hot Line» ([www.itc.ua/hl](http://www.itc.ua/hl)), с помощью которой легко найти компании, занимающиеся их продажей. Рейтинг устройства может быть пересмотрен в сторону повышения в связи с его переходом в более низкую ценовую категорию.

Цены, указанные в таблицах, следует понимать как ориентировочные. Чтобы их уточнить, используйте «Hot Line». Для получения более подробной информации о продукте обращайтесь к нашей онлайн-базе: например, если для данного устройства указан номер 1234, статья о нем находится по адресу [www.itc.ua/1234](http://www.itc.ua/1234).



	Цена, \$	Рейтинг	www.itc.ua/ ####
<b>Цифровые фотокамеры</b>			
BenQ DC 1300	119	★★★★★	10422
Mustek MDC-3000	190	★★★★☆	10422
Olympus Camedia C-120	220	★★★★★	10422
Canon PowerShot A30	285	★★★★★	9780
Olympus Camedia C-220 Zoom	265	★★★★★	10422
BenQ DC 3310	345	★★★★★	10198
Canon PowerShot A40	360	—	—
Olympus Camedia C-300 Zoom	395	★★★★★	10422
Nikon Coolpix 2500	425	★★★★★	10902
Olympus Camedia C-3020 Zoom	510	—	—
Canon Digital IXUS V2	547	—	—
Minolta Dimage F100	665	★★★★★	11235
Nikon Coolpix 4500	770	★★★★★	11235
Olympus Camedia C-4040 Zoom	815	★★★★★	8079
Canon PowerShot G2	825	—	—
Nikon Coolpix 5000	1133	★★★★★	11235
Sony CyberShot F707V	1150	—	—
<b>Звуковые платы 5.1</b>			
Leadtek WinFast 6X	18	★★★★★	7788
Sound Blaster Live! 5.1	35	★★★★★	7788
Sound Blaster Audigy	65	★★★★★	8078
Terratec SixPack 5.1+	70	★★★★★	7788
Hercules Game Theatre XP 6.1	150	★★★★★	7788
Terratec DMX 6fire 24/96	180	★★★★★	9538
Sound Blaster Audigy Platinum	180	★★★★★	8078
<b>Мониторы</b>			
17" LG Flatron 795FT Plus	205	★★★★★	8080
17" Samsung SyncMaster 757NF	230	★★★★★	8080
19" LG Flatron 915FT Plus	300	★★★★★	8080

	Цена, \$	Рейтинг	www.itc.ua/ ####
<b>19" Samsung SyncMaster 959NF</b>			
340	★★★★★	—	—
<b>19" Philips 109P20</b>			
420	★★★★★	—	—
<b>19" Sony Multiscan G420</b>			
570	★★★★★	8080	—
<b>Жесткие диски 7200 об/мин</b>			
40 GB Seagate Barracuda ATA IV	83	—	—
40 GB Western Digital WD400BB	80	—	10137
40 GB Maxtor D740X	80	—	—
40 GB Samsung SpinPoint SP4002H	79	—	—
80 GB Western Digital WD800JB	125	—	—
120 GB Western Digital WD1200JB	185	—	10137
<b>Приводы CD-RW</b>			
24X/10X/40X TEAC CD-W524E	70	—	9152
32X/12X/40X Mitsumi CR-480ATE	70	★★★★★	10423
40X/12X/48X Teac CD-W540EK	80	★★★★★	10423
44X/24X/44X Yamaha CRW-F1E	150	★★★★★	—
<b>Акустические системы</b>			
2.0 SVEN SPS-611	25	—	—
4.1 Altec Lansing 641	270	★★★★★	8900
5.1 Creative Inspire 5.1 5300	85	★★★★★	9529
5.1 Juster DHT-510	110	★★★★★	—
5.1 SVEN YF-IA	135	★★★★★	9786
5.1 SVEN HT-485	162	★★★★★	—
5.1 Creative Inspire 5.1 5700 Digital	270	★★★★★	9529
<b>Оптические мыши</b>			
Microsoft Wheel Mouse Optical 1.1A	15	—	—
Logitech Pilot Wheel Mouse Optical	24	★★★★★	9784
Logitech MX300	40	★★★★★	—
Microsoft IntelliMouse Optical 1.1	27	★★★★★	9784
Microsoft Explorer 3.0A	37	★★★★★	9784
Logitech Dual Optical	43	★★★★★	9784




## аура стабильности и интеллекта

КОМПЬЮТЕР DELFICS®  
ИМЕЕТ ОГРОМНУЮ МОЩНОСТЬ  
И НАСТОЯЩУЮ НАДЕЖНОСТЬ

КОМПЬЮТЕР DELFICS®  
ИМЕЕТ ВЫСОКУЮ СКОРОСТЬ  
И ПОТРЯСАЮЩУЮ МАНЕВРЕННОСТЬ

КОМПЬЮТЕР DELFICS®  
ИМЕЕТ ВЫСОКИЙ  
УРОВЕНЬ ИНТЕЛЛЕКТА

**Центр твоего  
цифрового мира –  
компьютер Delfics® на базе  
процессора Intel® Pentium® 4**





**Магазин «Гигабайт»**  
ул. Большая Житомирская, 6  
(М «Майдан Незалежності»)  
тел.: (044) 229-4210,  
(044) 229-2215, 237-6715

**Магазин «Гигабайт»**  
ул. Ивана Кудри, 20  
(М «Дружби Народів»)  
тел.: (044) 268-6553

**Техническая поддержка**  
(044) 531-9730  
(многоканальный)

www.delfics.com



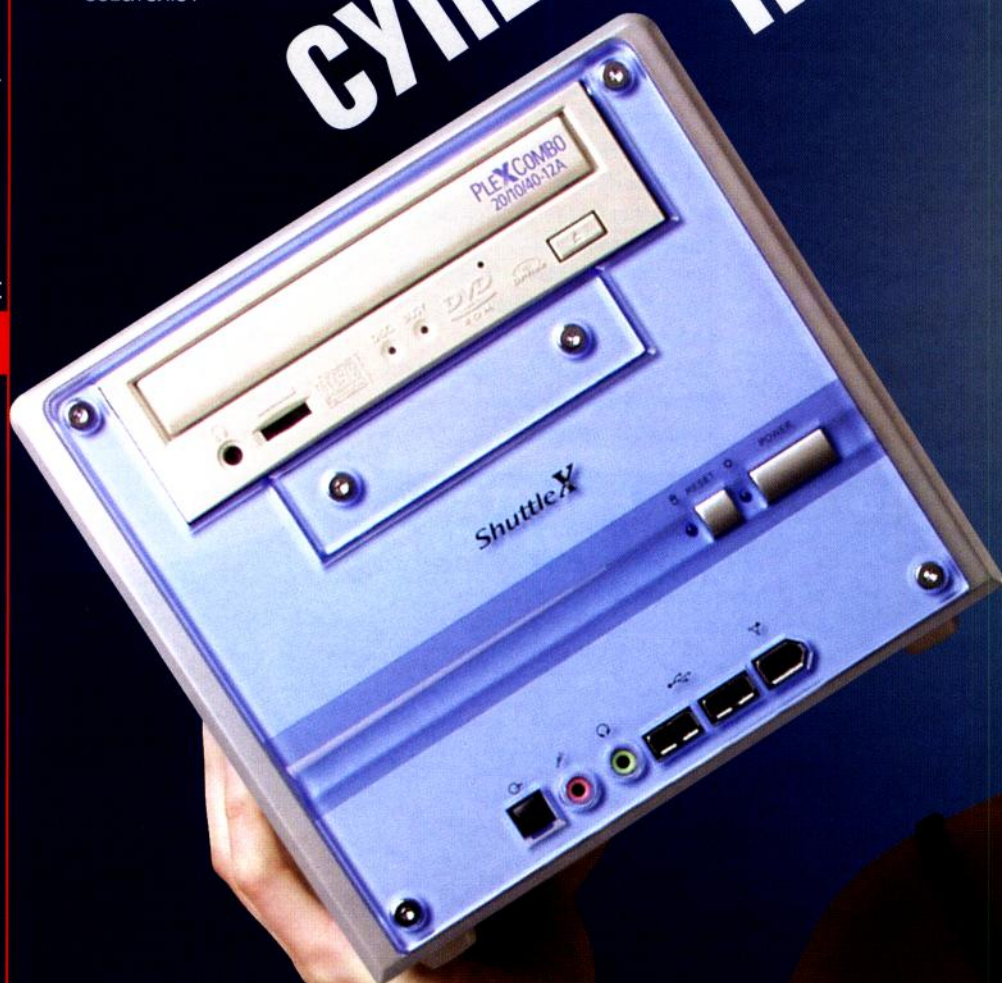
**COMPASS**

Логотип Delfics® – товарный знак ООО «Компас Сервис». Логотипы Intel® Inside, Pentium® 4 – зарегистрированные товарные знаки Intel® Corporation



В этом «кубике» вмещается мощнейший игровой ПК – просто посмотрите на компоненты, которые мы установили в barebone-систему Shuttle XPC SS51G, и на результат, полученный в тесте 3DMark2001 SE. Здесь нет недостатка в функциональности: Shuttle XPC SS51G оснащен USB 2.0, FireWire и сетевыми интерфейсами вдобавок к интегрированной графической системе и 5.1-канальному аудио. Одного пятидюймового отсека вполне достаточно, если использовать комбо-привод DVD/CD-RW, а флэш-диск с успехом заменяет флоппи-дискет. Особо отметим тот факт, что Shuttle XPC SS51G работает бесшумно: корпусный вентилятор включает-ся лишь при высокой температуре процессора. О чем еще мечтать домашнему пользователю?

# СУПЕРКОМПЬЮТЕР НА ЛАДОНИ







## ВАРЕБОНЕ-СИСТЕМА SHUTTLE XPC SS51G

В дополнение к стандартным COM- и PS/2-портам на задней панели Shuttle XPC SS51G находятся VGA-выход, FireWire, USB 2.0 и сетевые порты, 5.1-канальный аудиовыход и даже оптический аудиовход.

## ПАМЯТЬ CORSAIR CMX512-3000C2, 512 MB

Эти модули рассчитаны на частоту 370 MHz в режиме CAS2. Объем 1 GB более чем достаточно в домашних условиях, но Shuttle XPC SS51G можно оснастить и 2 GB памяти DDR SDRAM



## ЗВУКОВАЯ ПЛАТА CREATIVE AUDIGY 2

Audigy 2 отличается высочайшим качеством звука и богатейшей функциональностью.



## ПРОЦЕССОР PENTIUM 4 2,53 GHz

Пока что самый мощный из всех процессоров, доступных на нашем рынке. Удивительно, как 200-ваттный блок питания Shuttle XPC SS51G справляется со всем этим «железом».



## ВИНЧЕСТЕР SEAGATE BARRACUDA ATA V, 120 GB

В этом винчестере с частотой вращения 7200 об/мин используются две пластины емкостью по 60 GB. Он совершенно бесшумный, но в то же время ощутимо греется. Хорошо, что в корпусе Shuttle XPC SS51G предусмотрены вентиляционные отверстия в отсеке для HDD, и нам не пришлось устанавливать над ним флорпи-дискет.



## ВИДЕОКАРТА CLUB-3D RADEON 9700 PRO 128 MB

Абсолютный чемпион среди 3D-акселераторов, эта видеокарта прекрасно себя чувствует в стесненных условиях. Впрочем, в Shuttle XPC SS51G можно установить и полноразмерный GeForce4 Ti4600.



## ПРОДУКТЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ

Club-3D	«Навигатор»	(044) 241-9494
Corsair	Entry	(044) 246-8462
Creative, Seagate	ELKO Kiev	(044) 461-9670
Intel	Представительство Intel в Украине	(044) 490-6488
Plextor	«Оникс»	(044) 205-5567
Samsung	Samsung Electronics	8-800-5020000
Shuttle	MTI	(044) 458-0035







## ГРАФИЧЕСКИЕ АКСЕЛЕРАТОРЫ:

# ТОР 10

Максим Потапов

**Представляем вашему вниманию десятку самых популярных 3D-акселераторов осеннего сезона. Места в нашем хит-параде распределены согласно быстродействию участников. В комментариях к результатам теста мы даем рекомендации по выбору оптимальной модели видеокарты.**

**Ч**тобы оценить быстродействие основных графических чипов, представленных на рынке, мы выбрали видеокарты со стандартными характеристиками. Производители предлагают множество других моделей, отличающихся как тактовыми частотами, так и объемом памяти. Однако мы ориентировались на кон-

фигурации (частота ядра/частота и объем памяти), обладающие наилучшим соотношением цены и быстродействия. При этом не забывали и о качестве, в связи с чем для теста использовались продукты именитых производителей, многие из которых отмечены высшими оценками нашей Тестовой лаборатории. Цены,

указанные в материале, — средние для видеокарт с данными техническими характеристиками. Положение участников нашей таблицы о рангах будет непрерывно меняться, ведь ATI, NVidia и другие компании продолжают выпускать новые, более скоростные чипы, одновременно снижая цены на свои текущие продукты.

### ТОР 10 ГРАФИЧЕСКИХ АКСЕЛЕРАТОРОВ

1. Radeon 9700 Pro 128 MB, \$400
2. GeForce4 Ti4600 128 MB, \$350
3. GeForce4 Ti4200 64 MB, \$165
4. Radeon 8500LE 64 MB, \$125
5. Radeon 9000 Pro 64 MB, \$115
6. GeForce3 Ti200 64 MB, \$120
7. Xabre 400 64 MB, \$95
8. GeForce4 MX440 64 MB, \$80
9. Radeon 7500 64 MB DDR, \$70
10. GeForce2 MX400 32 MB, \$40

#### 1. RADEON 9700 PRO 128 MB

По своему быстродействию чип Radeon 9700 Pro на голову выше всех остальных, включая GeForce4 Ti4600, находящийся в той же ценовой категории. Особенно впечатляет его результат в Unreal Tournament 2003, где он обошел GeForce4 Ti4600 более чем в полтора раза. И это при том, что создатели игры ориентировались прежде всего на продукцию NVidia (о чем говорит заставка в демонстрационной версии).

Radeon 9700 Pro обладает архитектурой следующего поколения в сравнении с Radeon 8500 и GeForce4 Ti. Количество конвейеров увеличено вдвое, значительно усилен «интеллект» блоков текстурирования. Теперь многие функции, повышающие качество и реалистичность 3D-графики, могут быть задействованы без существенного снижения производительности. Подсистема памяти Radeon 9700 Pro организована аналогично GeForce4 Ti, но имеет 256-битовый интерфейс вместо традиционного 128-битового и, как следствие, вдвое большую пропускную способность. Усовершенствована и технология Hyper Z, позволяющая экономить полосу пропускания видеопамати. При всей технологической изощренности Radeon 9700 Pro (свыше 110 млн. транзисторов против 60–68 млн. у Radeon 8500 и GeForce4 Ti4600) он работает на частоте 325 MHz. Существует и более медленная модификация — Radeon 9700 (без Pro), с тактовыми частотами 275/550 MHz (ядро/память). Насколько ее цена окажется ниже Pro-вер-



сии, пока не ясно, но в том, что проигрыш в быстродействии не будет значительным, сомневаться не приходится.

Как долго Radeon 9700 Pro останется на вершине – зависит прежде всего от компании NVIDIA, намеревающейся выпустить в ближайшие месяцы собственный чип нового поколения. Но к тому времени ATI, возможно, уже успеет модернизировать свой флагман. В любом случае, сегодняшние инвестиции в Radeon 9700 Pro оправдают себя и через год, и через два, ведь этот 3D-акселератор в полной мере поддерживает DirectX 9 – а вместе с ним и любые графические технологии, которые будут применяться в играх ближайших лет.

## 2. GEFORCE4 Ti4600 128 MB

Казалось, ничто не предвещало беды для GeForce4 Ti4600, но тут появился Radeon 9700 Pro... От более разгромного «счета» в 3DMark2001 SE флагман NVIDIA спасли лишь новые драйверы Detonator 40. Впрочем, такой поворот событий только на руку покупателям: GeForce4 Ti4600 начал стремительно дешеветь, и между ATI и NVIDIA развязалась ценовая война. С появлением Radeon 9700 Pro никто не станет платить свыше \$300 за видеокарту, не поддерживающую DirectX 9. И даже если говорить о новых играх, использующих DirectX 8.1, быстродействие GeForce4 Ti4600 уже не впечатляет. Особенно смущает тот факт, что GeForce4 Ti4600 показывает неизменно низкий результат в Unreal Tournament 2003 (в режиме 1280 × 1024 × 32 bpp) при повышении тактовой частоты центрального

## КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ?

Мы использовали видеорежим 1280 × 1024 × 32 bpp, чтобы основная вычислительная нагрузка в тестовых приложениях легла на видеокарту. В отличие от более экстремальных режимов, 1280 × 1024 × 32 bpp представляет не только теоретический, но и практический интерес для любителей компьютерных игр.

В Quake III Arena (v. 1.30, demo four) и Unreal Tournament 2003 Demo (dmanthus flyby) были выбраны максимальные настройки качества изобра-

жения, а в тесте 3DMark2001 SE (build 330) – настройки по умолчанию.

Тестовая система: процессор Pentium 4 2.53 GHz, память 512 MB PC800 RDRAM, материнская плата ASUS P4T533-C. Драйверы видеокарт: NVIDIA Detonator 40.71, ATI Catalyst 02.3 (7.76), Parhelia Driver 1.01.00.080, Xabre Performance Driver 3.050.50. В настройках драйверов видеокарт отключалась вертикальная синхронизация, все остальные настройки оставались неизменными.

процессора. В то же время производительность Radeon 9700 Pro продолжает расти, что делает его незаменимым в высокопроизводительной игровой системе. Хотя видеокарты серии GeForce4 Ti и позволят играть в игры будущего (такие как Doom III), они не смогут обеспечить должный уровень быстродействия.

Итак, рассматривать GeForce4 Ti4600 в качестве кандидата для покупки можно будет лишь в том случае, если его цена упадет ниже \$300 и разрыв с Radeon 9700 (не Pro) составит хотя бы \$60.

## 3. GEFORCE4 Ti4200 64 MB

GeForce4 Ti4200 – это, по сути, тот же GeForce4 Ti4600, но с пониженными частотами ядра и видеопамати. Из результатов нашего тестирования видно, что GeForce4 Ti4200 отстает от своего старшего брата по быстродействию не так сильно, как то предполагает двукратная разница в цене. Кроме того, он вполне может достичь более высоких тактовых частот, если его разогнать, что мы наглядно продемонстрировали в «Домаш-

нем ПК», №8–9, 2002 ([www.its.ua/10895](http://www.its.ua/10895)). Да и сами производители все чаще оснащают GeForce4 Ti4200 более скоростной памятью, будто и вовсе хотят вытеснить с рынка старшие модели GeForce4 Ti4400 и GeForce4 Ti4600.

GeForce4 Ti4200 64 MB пока что не имеет конкурентов в своей ценовой категории (таким образом предположительно станет Radeon 9500 – урезанная версия Radeon 9700), и по своему быстродействию находится в значительном отрыве от дешевых видеокарт, что делает его оптимальным выбором для энтузиастов компьютерных игр. Более дорогой 128-мегабайтовый GeForce4 Ti4200 MB, как правило, оснащается менее скоростной памятью и потому уступает в производительности 64-мегабайтовой версии. Но есть модели GeForce4 Ti4200 с памятью, работающей на частоте 550 MHz. Например, компания ASUS сначала выпустила модели с обычной памятью, а затем – с «разогнанной». К последним относится ASUS V8420 Deluxe с памятью 128 MB, работающей на 550 MHz. Однако

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДЕОКАРТ

Модели	Частота ядра, MHz	Частота памяти, MHz	Количество конвейеров	Количество блоков текстурирования на конвейер	Полная поддержка DirectX 8.1	Интерфейс AGR 8X
Radeon 9700 Pro 128 MB	325	620	8	1	●	●
GeForce4 Ti4600 128 MB	300	650	4	2	●	○
GeForce4 Ti4200 64 MB	250	500	4	2	●	○
Radeon 8500LE 64 MB	250	500	4	2	●	○
Radeon 9000 Pro 64 MB	275	550	4	1	●	●
GeForce3 Ti200 64 MB	175	400	4	2	●	○
Xabre 400 64 MB	250	500	4	2	●	●
GeForce4 MX440 64 MB	270	400	2	2	○	○
Radeon 7500 64 MB DDR	270	460	2	3	○	○
GeForce2 MX400 32 MB	200	183	2	2	○	○
Matrox Parhelia 128 MB	200	500	4	4	●	○

**Club**  
G R A P H I C S 3D

**ВПЕРВЫЕ  
в Украине!**



**nVIDIA**



**отличное качество  
+  
конкурентная цена**



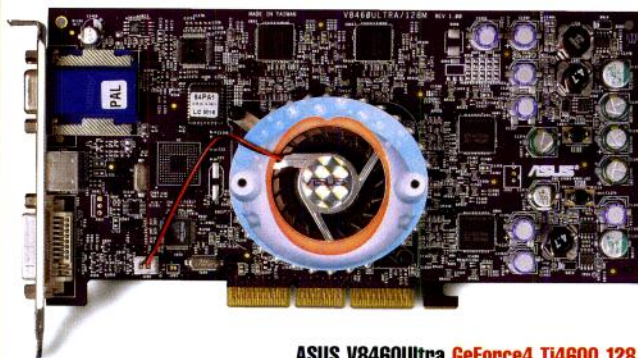
**NAVIGATOR**

Компания НАВИГАТОР –  
официальный дистрибьютор  
Club 3D® в Украине  
г. Киев, ул. Ванды Василевской, 13/1  
тел.: 241-94-94  
[www.navigator.ua](http://www.navigator.ua)  
[www.club-3d.nl](http://www.club-3d.nl)  
[info@navigator.ua](mailto:info@navigator.ua)  
web-магазин  
[www.impression.com.ua](http://www.impression.com.ua)





Club-3D CGA-9728TVD Radeon 9700 Pro 128 MB



ASUS V8460Ultra GeForce4 Ti4600 128 MB



Leadtek WinFast A250LE MyVIVO GeForce4 Ti4200 64 MB



Club-3D CGA-8564TVD Radeon 8500LE 64 MB

бывают и другие истории: у Triplex вышла модель Millennium Silver 64 MB с 3,3-наносекундной памятью, работающей на частоте 550 MHz, за которой последовала версия с обычной памятью. В общем, выбор оптимальной платы на базе GeForce4 Ti4200 – дело непростое, так что следите за нашими ежемесячными сводками о лучших покупках.

#### 4. RADEON 8500LE 64 MB

Radeon 8500LE – пожалуй, наилучший выбор в ценовой категории до \$125. Во многих случаях она обладает более высокой производительностью, чем «старший по званию» Radeon 9000 Pro. И это неудивительно, ведь чип Radeon 8500LE имеет технологическое превосходство

в том, что касается обработки графических данных.

Только в Unreal Tournament 2003 он немного отстает, но это поправимо, если его разогнать до уровня Radeon 8500 (без LE). Кстати говоря, найти полноценный Radeon 8500 (275/275 MHz ядро/видеопамять) уже практически невозможно, а так называемый Radeon 8500LE с совсем низкими тактовыми частотами встречается повсеместно, и вот его-то покупать совсем не стоит – лучше взять Radeon 9000.

Более дорогие Radeon 8500LE, оснащенные 128 MB памяти, не оправдывают своей цены, ведь их производительность находится на уровне 64-мегабайтовых версий. Чтобы сделать правильный выбор, смотрите тест

видеокарт на базе Radeon 8500 в «Домашнем ПК», № 7, 2002 ([www.itc.ua/10421](http://www.itc.ua/10421)).

#### 5. RADEON 9000 PRO 64 MB

Немного отставая от Radeon 8500LE в технологическом плане, Radeon 9000 Pro опережает его по тактовым частотам ядра и памяти и обладает лучшей функциональностью: на чипе Radeon 9000 Pro интегрированы два RAMDAC, обеспечивающие вывод изображения на два монитора, а также TV-энкодер. Существует более дешевая версия Radeon 9000 (без Pro), тактовые частоты которой составляют всего 250/400 MHz, но и цена ощутимо ниже – около \$80. Это делает Radeon 9000 самым выгодным приобретением из всех видеокарт

ценового диапазона до \$100. После того как Radeon 8500LE и GeForce3 Ti200 окончательно уйдут с рынка, Radeon 9000 и Radeon 9000 Pro будут безраздельно властвовать в бюджетном классе.

#### 6. GEFORCE3 Ti200 64 MB

Как ни удивительно, видеокарты на базе GeForce3 Ti200 по-прежнему доступны на нашем рынке. Но особого интереса они уже не представляют – Radeon 9000 Pro и дешевле, и «сердитее». Хотя в большинстве случаев быстрое действие этих видеокарт равное, в новых играх Radeon 9000 Pro берет верх. Главная проблема GeForce3 Ti200 – низкие тактовые частоты ядра и видеопамяти. Вот если бы его разогнать... но

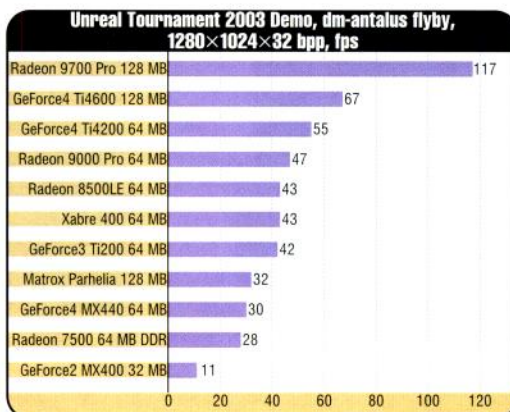
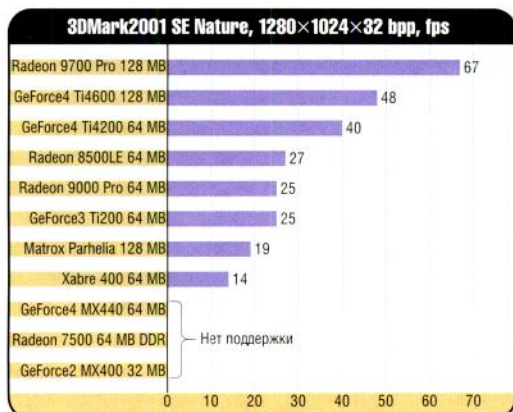
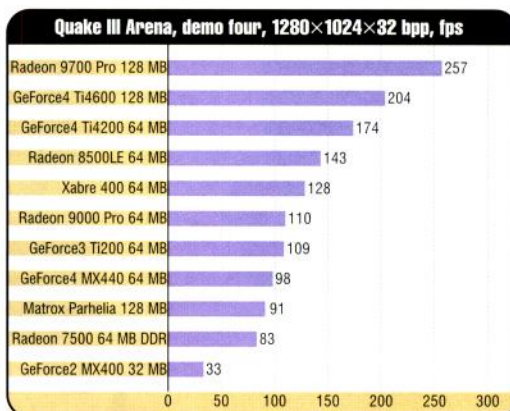
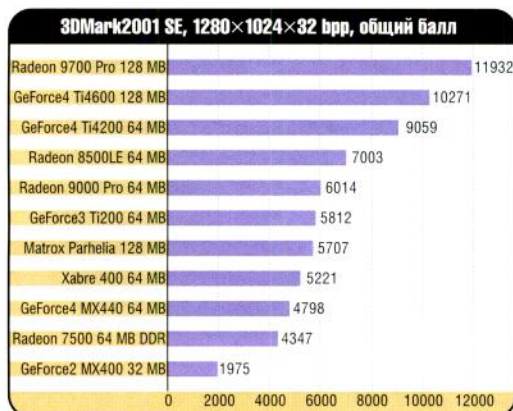


Club-3D CGA-9264TVD Radeon 9000 Pro 64 MB



ASUS V8200T2/Deluxe GeForce3 Ti200 64 MB





ведь и Radeon 9000 Pro неплохо «гонится».

Одним словом, рекомендовать GeForce3 Ti200 можно лишь ярым противникам АТI, у которых не хватает средств на GeForce4 Ti200. И ни в коем случае не нужно переплачивать за 128-мегабайтовую версию GeForce3 Ti4200 – проку от этого не будет.

## 7. XABRE 400 64 MB

Triplex Xabre Pro 64 MB на базе SiS Xabre 400 в свое время произвела настоящий фурор: она стала первой бюджетной видеокартой, полностью поддерживающей DirectX 8.1 и имеющей интерфейс AGP 8X. Сегодня Xabre 400 уже не «тянет» на сенсацию: ее производительность находится на уровне Radeon 9000 (не Pro), а цена –

ощутимо выше. В Quake III Arena Xabre 400 проявляет себя просто великолепно, но серьезное отставание от Radeon 9000 Pro в новых играх, реализующих возможности DirectX 8.1, не позволяет ему претендовать на лидерство в бюджетном классе.

## 8. GEFORCE4 MX440 64 MB

Один из главных недостатков GeForce4 MX440 – отсутствие полноценной поддержки DirectX 8.1, в связи с чем многие спецэффекты, которые используются во всех современных играх, на ней недоступны. К тому же GeForce4 MX440 обладает более низким быстродействием, чем у Radeon 9000 и Xabre 400, чего не скажешь о цене. Судя по всему, если стоимость GeForce4 MX440 не снизится до \$60, шансов стать бест-

### AGP 8X

Интерфейс AGP 8X обеспечивает обмен данными между видеокартой и центральным процессором с удвоенной скоростью по сравнению с AGP 4X. Однако на нынешнем этапе эта технология не дает особых преимуществ пользователям и выполняет чисто маркетинговую функцию.

селлером у него не будет. И даже переход на новую шину AGP 8X не поможет – быстродействия ведь от этого не прибавится.

Существует модификация GeForce4 MX420 с памятью SDRAM, обладающая еще более низкой производительностью. Другая версия – GeForce4 MX460, имеет повышенные частоты ядра и видеопамяти, но предлагается по цене Radeon 9000 Pro, и потому рыночных перспектив не имеет.

## 9. RADEON 7500 64 MB DDR

До сих пор эти видеокарты пользовались неизменной популярностью, удачно сочетая качество, стоимость и функциональность. Но с приходом Radeon 9000 они обречены на



**А**  
**ТЫ**  
**ГОТОВ**  
**сражаться?**

3D графические акселераторы

профессиональные графические платы

3D звуковые карты

устройства видеомонтажа

TV / FM - тюнеры

акустические колонки

факс-модемы

приводы CD-ROM, CD-RW, DVD

### КАК МНОГО НУЖНО FPS ДЛЯ ПОЛНОГО СЧАСТЬЯ?

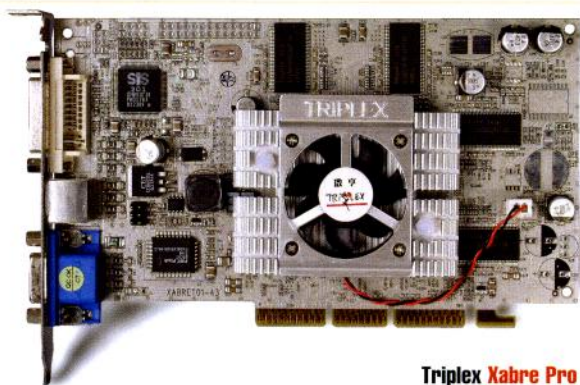
Fps – общепринятая аббревиатура, обозначающая frames per second (кадры в секунду). Для комфортного самочувствия игрока средняя частота смены кадров должна составлять 100 fps или выше. Подобное требование обусловлено тем, что скорость вывода изображения на экран зависит от сложности сцены и может сни-

жаться в три-пять раз, а иногда и больше. То есть при средней частоте 100 fps мы будем сталкиваться с замедлением до 20 fps, но игра в эти моменты не превратится в слайд-шоу. Впрочем, при частоте ниже 25 fps человеческий глаз уже замечает смену кадров, так что 100 fps – это даже мало для среднего уровня быстродействия.

**EUROPLUS**  
THE BEST IN MULTIMEDIA

Киев, ул. М. Кривоноса, 2 офис 41  
http://www.eplus.kiev.ua  
телефон: /044/ 249-3741  
факс: /044/ 249-72-31  
e-mail: eplus@eplus.kiev.ua





Triplex Xabre Pro 64 MB



Leadtek WinFast A170T GeForce4 MX440 64 MB



Hercules 3D Prophet Radeon 7500 64 MB DDR



ASUS AGP V7100Pro/Pure GeForce2 MX400 32 MB

«вымирание», если только цена на них не снизится до \$50.

Оригинальные платы Radeon 7500 от ATI имели частоту 290/460 MHz (ядра/памяти). Все остальные производители не особо придерживались этого стандарта и устанавливали частоты 250/366 MHz или того ниже. Так что наш образец (270/460 MHz) вполне можно считать референсным для нынешних видеокарт на базе Radeon 7500. В продаже нередко встречаются дешевые модели Radeon 7500, оснащенные памятью SDRAM вместо DDR SDRAM и работающие на пониженных частотах. Хотя такие модели не сильно отличаются по цене от Radeon 7500 64 MB DDR, они обладают гораздо более низким быстродействием.

## 10. GEFORCE2 MX400 32 MB

GeForce2 MX400 – настоящий долгожитель на рынке 3D-ускорителей и, наверное, самый продаваемый графический чип в истории. Вот кого уже давно нужно отправить на покой, да все никак не найдется ему замена. Уж больно он дешев и при этом худо-бедно, но справляется с играми (на разрешениях до 1024 × 768, в 16-битовом цвете и с отключенными спецэффектами). Самое обидное, что еще долго придется ждать, когда на смену GeForce2 MX400 придут GeForce4 MX440 и Radeon 7500. И если уж давать рекомендации относительно конкретных моделей, избегайте 64-мегабайтовых версий, а наилучшая из всех – ASUS AGP V7100Pro/Pure 32 MB. Хотя она и стоит дороже остальных, вели-

колепное качество исполнения и 4-наносекундная память вполне оправдывают ее цену.

## ВНЕ КОНКУРСА: MATROX PARHELIA 128 MB

Parhelia – представитель нового поколения 3D-ускорителей, идущий в одном ряду с Radeon 9700 Pro. Хотя Parhelia и обладает передовой архитектурой, большой славы он ненискал из-за своего скромного быстродействия в 3D-играх и чрезмерной дороговизны (около \$400 за 128-мегабайтовую версию). Низкая частота ядра (200 MHz для OEM-версии, 220 MHz для Retail) – одна из главных причин, почему чип со столь впечатляющей архитектурой не может составить конкуренцию даже бюджетным ускорителям нового поколения.

Вместе с тем, Parhelia обладает рядом уникальных достоинств: он воплощает в себе концепцию High Fidelity Graphics, когда качество изображения

ставится во главу угла. Картинка, которую выдает Matrox Parhelia 128 MB в самых различных видеорежимах, вполне может служить эталоном для остальных графических адаптеров. То же можно сказать о качестве и функциональности его TV-энкодера и воспроизведении DVD.

Matrox Parhelia 128 MB – единственная видеокарта, способная работать сразу с тремя мониторами. И хотя функция Surround Gaming (окружающего изображения в играх) производит потрясающее впечатление, немногие пользователи могут позволить себе три дисплея. Да и невысокая производительность Parhelia не дает в полной мере насладиться окружающей виртуальной реальностью.

С выходом игр, реализующих возможности DirectX 9, потенциал Parhelia раскроется в большей мере, но пока что рекомендовать эту плату можно лишь узкому кругу профессионалов. ■



Matrox Parhelia 128 MB

## ПРОДУКТЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ

Club-3D	«Навигатор»	(044) 241-9494
ASUS	ASUSTeK Computer	www.asus.com.tw
	«Технопарк»	(044) 238-8990
Hercules, Matrox	Entry	(044) 246-8461
Leadtek	«Евро Плюс»	(044) 249-7231
Triplex	IT-Link	(044) 238-2933



**OLYMPUS**

THE VISIBLE DIFFERENCE

ТЕБЕ ЗНАЮТЬ У МАЙБУТНЬОМУ

Нова цифрова фотокамера Olympus C-50 Zoom:

5 млн. пікселів,  
потужність і компактність.

Майбутнє вже почалося.



[www.olympus-europa.com](http://www.olympus-europa.com)



# МОНИТОРЫ

Супертест



на **быстрых** кристаллах

Роман Хархалис

Еще недавно мы рекомендовали покупать домой стремительно дешевеющие LCD-мониторы, аргументируя свое мнение преимуществами данных моделей в удобстве и экономичности, но всегда делали одну оговорку: любителям динамичных игр и DVD-видео пока лучше выбирать устройство с обычным кинескопом. Однако времена меняются, и пришла пора отбросить это ограничение как пережиток прошлого: новые модели ЖК-дисплеев, которые мы тестируем, отображают динамичные сцены не хуже традиционных ЭЛТ-мониторов.



Тем, что жидкокристаллические дисплеи сегодня можно смело рекомендовать для домашнего применения и они не разочаруют своего владельца ни при просмотре DVD-видеофильма с массой динамичных сцен, ни в ураганном трехмерном боевике, мы обязаны двум факторам – выпуску ЖК-матриц с высокой скоростью реакции и... достижениям производителей 3D-акселераторов.

Одним из основных недостатков LCD является то, что на изменение цвета отдельного пиксела с черного на белый и обратно у ЖК-дисплея уходит больше времени, чем у кинескопа. В результате точка на экране загорается с некоторым опозданием, а когда она гаснет, на ее месте остается светящийся след, который постепенно затухает. Это никак не сказывается на качестве статичного изображения, да и медленно движущиеся объекты отображаются хорошо, но быстрые, динамичные изменения на экране ведут к смазыванию контуров.

Время с момента, когда монитор получает команду сменить цвет пиксела с черного на белый, до появления на экране белой точки называется временем загорания, а промежуток от команды «погасить пиксел» до того момента, когда она станет действительно черной – временем затухания. Сумма этих двух величин именуется *суммарным временем реакции* матрицы и характеризует максимальную скорость переключения цвета точки по схеме «черный-белый-черный». Считается, что для того, чтобы смазывание динамичного изображения не было заметным на глаз для обычного человека, необходимо, чтобы время реакции матрицы составляло 25 мс и менее. Первые дисплеи с такими характеристиками появились около года назад, сегодня же их предлагают многие известные производители. Однако этот критерий не является строгим: реальное качество динамичного изображения зависит от множества параметров дисплея, и вполне вероятно, что даже самые распространенные сейчас 30-миллисекундные матрицы способны

качественно отображать быстро движущиеся объекты. Поэтому мы собрали для тестирования ЖК-мониторы с популярной диагональю 15" и временем реакции 25–30 мс.

Теперь о роли 3D-акселераторов в «одомашнивании» ЖК-дисплеев. Не секрет, что LCD – это «монитор одного разрешения». Каждый пиксел здесь не формируется из очень мелких зерен люминофора, как на кинескопе, а представляет собой отдельный физический элемент ЖК-матрицы. Если экранное разрешение, выдаваемое компьютером, соответствует ее размерности, все «виртуальные» точки соответствуют физическим, и говорят, что монитор работает в «родном» режиме, обеспечивая максимальную четкость изображения. Для большинства дисплеев с диагональю экрана 15" размерность матрицы составляет 1024 × 768 пик-

селов. Большую картинку монитор отобразить просто не в состоянии, а для меньших применяет различные алгоритмы интерполяции, в которых качество изображения ухудшается в большей или меньшей степени. Ранее, когда основными рабочими режимами в играх были 640 × 480 и 800 × 600 пикселей, о качественном отображении экрана не могло быть и речи. Сегодняшние же видеокарты способны поддерживать достаточно высокую частоту смены кадров в режиме 1024 × 768 в *любой* игре. Это значит, что каждый игрок сможет наслаждаться максимальным качеством изображения.

Для традиционного монитора с кинескопом необходимо подавать видеосигнал в аналоговой форме, LCD же способна воспринимать и отображать цифровые данные. Поэтому привычный стандарт VGA, в котором

цифровая копия экрана преобразуется в аналоговый сигнал, здесь не только не нужен, но даже вреден: в мониторе аналоговый сигнал конвертируется обратно в цифровой, но из-за двойного преобразования он отличается от исходного, что ведет к искажениям цвета и снижению резкости. Максимальное качество изображения достигается при использовании интерфейса DVI, в котором на монитор передается цифровой видеосигнал. До недавних пор видеокарты с DVI-выходом либо не были доступны, либо стоили дороже обычных. Ныне же соответствующим разъемом оснащен любой мало-мальски современный 3D-акселератор.

Итак, сегодня исчезли три серьезных препятствия, мешавших полноценно использовать LCD дома, а четвертое – высокая цена – постепенно нивелируется. Что ж, пора выбирать.

### APPLE STUDIO DISPLAY 15"

Цена – \$815

Рейтинг ★★★★★☆

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★☆

Дизайн и оснащённость ★★★★★★

**Стильный монитор для ярких поклонников Apple или просто больших оригиналов, не считающихся с расходами и готовых отказаться от возможностей настройки. Лучшее качество статичного изображения.**

Оказывается, LCD-монитор от Apple можно подключить и к PC, так что мы включили его в состав участников тестирования, поскольку хотели непосредственно сравнить качество изображения, доступное пользователям Mac и PC. Apple Studio Display 15" – младшая модель в линейке LCD-дисплеев этой компании ([itc.ua/11105](http://itc.ua/11105)). Устройство отличается оригинальным дизайном и выполнено в виде сплошной панели, в которую «врезан» ЖК-экран, снабженный двумя монолитными «ножками» и отклоняющейся подпоркой сзади, позволяющей регулировать угол наклона монитора.

От панели отходит только один шнур – это фирменный дисплейный интерфейс ADC. Он совмещает в

себе функции передачи цифрового видеосигнала, питания и обратной связи, способной управлять параметрами дисплея из оболочки Mac OS. Существует специальный конвертор, позволяющий подключать монитор к разъему DVI, однако тогда все возможности управления (не только из ОС, а и вообще) теряются – соответствующего ПО для Windows нет.

Примечательно, что Apple Studio Display даже в единственном доступном режиме по умолчанию продемонстрировал самое лучшее качество статичного изображения с насыщенными, яркими, но в то же время естественными цветами. Однако при отображении ди-

намичных сцен дисплей проявил себя слабее – сказывается относительно невысокое быстродействие матрицы.

В общем, с экономической и технической точек зрения решение купить к ПК монитор Apple не выдерживает никакой критики. Само устройство стоит дороже, конвертор тоже отнюдь не бесплатен, с его помощью можно получить только DVI-подключение, а не VGA, да и то без возможности настройки. Однако оригинал, пренебрегший здравым смыслом ради исключительного дизайна этого дисплея, будет вознагражден отличным качеством изображения.







## BENQ FP581

Цена — \$455

Рейтинг ★★★★★★

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★★

Недорогой и качественный монитор, с интересным дизайном и удобным интерфейсом. Если вам понравился его вид — смело покупайте.

Монитор от BenQ выделяется своеобразной конструкцией: шарнир, регулирующий угол наклона матрицы, встроен в само основание подставки, а экран установлен на двух коротких кронштейнах. Любопытно, что, освободив маленький фиксатор, дисплей можно отклонить до горизонтального положения. Если потом вынуть декоративную вставку из основания, то оно превращается... в удобную ручку для переноски устройства. Вряд ли это понадобится делать часто, но такая приятная мелочь не может не радовать. FP581 оснащен встроенной акустической системой. Четыре клавиши с понятными любому пользователю ПК обозначениями вместе с разумно организованным меню и наличием быстрого доступа к регулировке яркости, контрастности и громкости звука образуют удобную систему управления. Для автонастройки параметров дисплея служит отдельная кнопка *i-Keu*, а сама функция работает на «отлично».

Качество отображения статичной картинки, обеспечиваемое FP581, нам понравилось — цвета на фотографиях яркие и насыщенные, но при этом реалистичные. Максимальная яркость относительно невысока, и так же, как контрастность, регулируется в довольно узком диапазоне. Справедливости ради отметим, что для большинства случаев его вполне достаточно. В динамике монитор показал себя достойно: несмотря на не самые выдающиеся скоростные параметры матрицы, смазывание изображения минимально. В итоге, покупатели, которым понравится его необычный облик, не будут разочарованы.

## CTX PV520A

Цена — \$460

Рейтинг ★★★★★★

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★★

Хороший монитор, хотя и не лучший: за ту же или меньшую сумму можно найти более удачные модели. Однако у CTX PV520A есть несколько преимуществ в конструкции и эргономике.

В линейке CTX выпускаются две модели на основе матриц с малым временем отклика — PV520 и PV520A. Они отличаются интересными конструкторскими решениями — кольцеобразным «барбетом», на котором крепится поворотный дисплей, более жестким и менее склонным к разрабатыванию, чем стандартная конструкция, и съемной акустической системой у модели PV520A. Качество звука у этой акустики, как и следовало ожидать, «офисное». Впрочем, при выборе мы все же советуем подумать о модели PV520, чтобы не переплачивать деньги за ненужную деталь.

Управляющие кнопки едва ли не впервые получили «родные» для пользователей ПК обозначения — *Enter* и *Esc*, что дополнительно облегчает работу на начальном этапе. Если учесть еще простую и понятную структуру меню, можно говорить о грамотном и продуманном управлении, реализованном в данной модели. Функция автонастройки также работает на «отлично», выставляя оптимальные параметры с первой попытки.

При правильной цветопередаче этому дисплею несколько не хватает насыщенности. Контрастности также недостает даже при максимальном значении этого параметра, и в итоге изображение кажется блекловатым. Видимость картинки сохраняется при достаточно больших углах обзора по горизонтали (до 170°), однако снижение качества начинается примерно со 120–130° и проявляется в виде пожелтения и потемнения дальнего края экрана. В тесте на отображение динамической сцены монитор показал средние результаты.



## HANSOL H530

Цена — \$410

Рейтинг ★★★★★★

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★★

Небольшой и доступный по цене монитор с очень быстрой ЖК-матрицей лучше всего проявляет себя при демонстрации динамичного изображения, однако точность передачи цветов нас не удовлетворила.

Этот дисплей не отличается дизайнерскими изысками, но привлекает простотой форм и очень маленькими габаритами. Он оборудован простой легкой подставкой. Регулировке поддается только наклон монитора.

Управляющих клавиш у H530 четыре — это стандартные *Menu*, *Select/Auto* и кнопки прокрутки вперед/назад. Никаких сложностей, вызванных организацией экранного меню, не возникает — все операции выполняются просто, однако хотелось бы, чтобы оно было более привлекательным на вид, а не архаичным, одноцветным с примитивными пиктограммами. Радует, что автоматическая настройка дисплея сразу же дает отличные результаты.

Неподвижное изображение на экране H530 изобилует сочными красками, однако приятными их назвать нельзя — цвета передаются неестественно, они получаются яркими, кричащими, а дополнительная регулировка не позволяет полностью избавиться от этого эффекта. Кроме того, чувствуется узость динамического диапазона — даже при оптимальных параметрах экрана различить очень темные оттенки, содержащие до 7% белого, практически невозможно. В динамике монитор отчасти себя реабилитирует, демонстрируя один из лучших результатов по скорости реакции матрицы. Можно предположить, что с такими свойствами он подходит для игр, где отсутствие смазывания важнее, чем точная цветопередача. Однако для просмотра видео и фотографий дисплей не подходит вообще, и в итоге ограниченность области применения HANSOL H530 не окупается даже его низкой ценой.



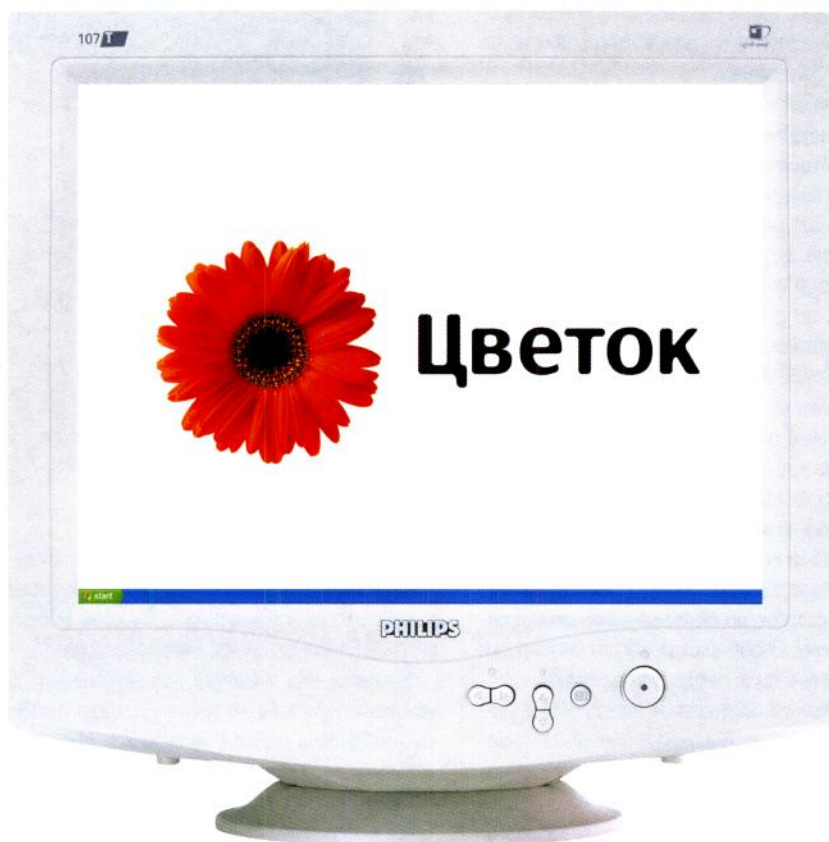
DataLux  
044 2496303  
www.datalux.ua

РИМ2000  
0562 360300  
www.rim2000.com

Рома  
0612 130750  
www.roma.zp.ua

**PHILIPS**

*Измени жизнь к лучшему.*



107T40/41

A1-2  
Fun Power



**+ подарок**



**Первый среди лучших.** Philips LightFrame III автоматически различает графическую и текстовую информацию и представляет их в оптимальном режиме. Что получается? Улучшенный обзор интернет страниц, яркие презентации PowerPoint, новые возможности в редактировании фотоизображений и наше безупречное качество изображения. Именно монитор отличает Ваш компьютер от других.

Убедитесь сами на [www.philips.com/pcstuff](http://www.philips.com/pcstuff)





## LG FLATRON L1510S

Цена—\$440

Рейтинг ★★★★★☆

Качество статичного изображения ★★★★★☆

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★☆

Удачная, сбалансированная модель, обеспечивающая хорошее качество как статичного, так и динамичного изображения, но незначительно уступающая лидерам по тому и другому показателю.

Представитель одной из новых серий LCD-мониторов LG отличается компактными размерами и элегантным дизайном. Он отлично смотрится спереди, а в профиль его вид несколько портит блок управляющей электроники, выступающий на задней панели. Устройство оборудовано разборной подставкой: при желании экран можно ставить прямо на стол, используя кронштейн как подпорку. Однако разъемы VGA и питания ориентированы вниз, и жесткий шнур видеосигнала делает последний вариант более трудным — кабель приходится сгибать вручную. Бесспорным преимуществом L1510S нужно считать встроенный блок питания.

Для настройки монитора служат 6 пластиковых клавиш (*Menu*, выполняющая функцию отката от операции, *Auto/Select* и четыре скроллера). Меню очень простое, оно организовано так, что вполне можно было обойтись и двумя клавишами прокрутки, а с четырьмя управление кажется излишне усложненным.

Дисплей обеспечивает хорошую цветопередачу, оттенки выглядят естественно, хотя, возможно, не помешало бы немного «оживить» их — рядом с победителями теста картинка кажется чуть бледноватой, хотя без прямого сравнения это и не ощущается. Однако запас яркости у L1510S невелик, и это заметно невооруженным глазом. С динамическими изображениями дисплей справляется вполне достойно, допуская лишь минимальное смазывание.

## LG FLATRON 566LM

Цена—\$450

Рейтинг ★★★★★★

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★☆

Отличный, универсальный монитор, пригодный для всех домашних задач, практически не уступающий по качеству победителям тестирования. Подвели лишь незначительные недостатки в эргономике.

Элегантный и компактный представитель новейшей линейки LG благодаря удачному дизайну отлично смотрится и в фас, и в профиль. Конструкция допускает регулировку положения экрана только по углу наклона. Блок питания встроенный. Версия Flatron 566LM оборудована акустической системой относительно неплохого качества, но для дома лучше подойдет более дешевая модель 566LE, лишенная колонок, — она идентична 566LM по всем параметрам, так что наши оценки применимы и к ней.

Управление осуществляется с помощью четырех клавиш — двух контрольных с обозначениями 1 и 2 и двух скроллеров. Обозначения кнопок выданы на панели возле них и очень плохо читаются, да и функции первых двух угадать по названию сложно. Меню достаточно простое, со стандартным набором настроек, дополненных командами управления звуком. Отдельных клавиш для регулировки громкости нет, как и гнезда для наушников.

Изображение, выдаваемое Flatron 566LM, яркое и насыщенное. Серьезных претензий к цветопередаче нет, хотя при внимательном рассмотрении обнаруживается незначительное «утепление» цветов и смещение в сторону красного. Матрица данной модели обладает хорошими характеристиками обзора — при рассмотрении сбоку изображение начинает незначительно темнеть под углом 120–130°, но с увеличением угла этот процесс не усугубляется и более или менее верная цветопередача сохраняется до 170–175°. Она также прекрасно показала себя при демонстрации динамичных сцен — края объектов практически не размазываются. В итоге, LG Flatron 566LM и особенно LE — весьма удачные покупки.



## MITSUBISHI E55

Цена—\$500

Рейтинг ★★★★★☆

Качество статичного изображения ★★★★★☆

Качество динамичного изображения ★★★★★☆

Дизайн и оснащённость ★★★★★☆

У этой модели неплохое качество изображения сочетается с неказистым внешним видом и неудобным управлением. За \$500 можно найти и более привлекательные варианты.

Внешний вид Mitsubishi E55 напоминает об ушедших безвозвратно временах, когда дизайн LCD-мониторов скромно именовался «функциональным», что предполагало предельную простоту форм, а привлекательность в глазах покупателей обеспечивал сам факт наличия ЖК-панели, выгодно отличавшейся тонким профилем от кинескопа. К сожалению, выполненный в рамках этих канонов E55 явно проигрывает нынешним моделям именно из-за неказистого вида и большой визуальной толщины блока матрицы. Добавим к этому необычную и запутанную систему управления — и получим устройство, способное понравиться разве что техническим специалистам, принципиально равнодушным к дизайну. Из элементов оснащения стоит отметить наличие входа DVI.

Монитор обеспечивает неплохое качество статичного изображения. Оно незначительно уступает лидерам в этом тесте из-за меньшей насыщенности, но это заметно лишь при непосредственном сравнении. Цвета передаются точно и естественно, хотя их не мешало бы несколько «оживить». Также стоит отметить довольно малый запас яркости. Динамичные сцены воспроизводятся на экране с небольшим смазыванием — здесь монитор показал средние результаты. В итоге Mitsubishi E55 проявил себя достойно, но не смог завоевать наши сердца: за те же или меньшие деньги от других моделей можно получить чуть больше качества и намного больше шарма.



## NEC MULTISYNC LCD1535VI

Цена—\$545

Рейтинг ★★★★★☆

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★☆

Этот монитор великолепно отображает и фотографии, и динамичные сцены, однако архаичный дизайн, сложное управление и относительно высокая цена понравятся не всем.

На первый взгляд отличить данную модель от Mitsubishi E55 очень сложно. Это неудивительно, ведь оба устройства, по сути, выпускаются одним и тем же производителем. Для MultiSync LCD1535VI характерен тот же угловатый, архаичный дизайн, из-за которого блок матрицы выглядит излишне тяжеловесным. У обоих мониторов разъемы VGA, DVI и питания скрываются за съемной панелью на задней стенке корпуса. Она снимается с большим трудом, а размещение гнезд непосредственно под узлом крепления подставки делает процесс подключения кабелей очень неудобным.

Экранное меню монитора NEC организовано по тому же принципу, что и у Mitsubishi E55 — оно состоит из набора команд первого уровня иерархии, в каждом из которых есть несколько подпунктов. Выбор опций главного меню осуществляется одной кнопкой, подпунктов — еще двумя, а другая пара клавиш служит для регулировки выбранного параметра. В общем, система получилась сложной и запутанной.

Интересно, что два столь схожих по конструкции и эргономике монитора сильно различаются по качеству изображения. MultiSync LCD1535VI выдал отличную картинку с насыщенными и яркими, «живыми» оттенками. С динамичными сценами аппарат также справился великолепно.



## PHILIPS BRILLIANCE 150P3A

Цена—\$580

Рейтинг ★★★★★☆

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★★

Монитор с хорошими возможностями настройки, отличной встроенной акустикой, но средними показателями цветопередачи и времени реакции — отличное решение для работы, но его цена кажется завышенной.

Своеобразный облик этого дисплея формирует компактная изящная ЖК-матрица на массивной подставке, в которую встроены акустическая система и микрофон. Конструкция монитора позволяет поворачивать экран на 90°, а также регулировать высоту его расположения. Устройство оборудовано встроенным блоком питания и имеет два входа видеосигнала — VGA и DVI. Для включения колонок и регулировки громкости служит верньер на подставке, а для быстрого отключения звука — отдельная кнопка. Качество звука для встроенной системы очень хорошее.

Регулировка параметров дисплея выполняется с помощью трех кнопок — одной, служащей для подтверждения выбора, и двух качающихся клавиш перебора в горизонтальном и вертикальном направлениях. Есть также отдельная кнопка автонастройки. Меню организовано разумно, просто и понятно, но наличие только одной управляющей клавиши не позволяет быстро выполнять некоторые операции (например, убрать меню) или отказаться от только что произведенной настройки.

Монитор от Philips позволяет регулировать яркость и контрастность в очень широком диапазоне. Цветопередача у него мягкая и естественная, но цвета он обеспечивает блеклые, из-за чего даже насыщенные фотографии кажутся тусклыми и невыразительными. В тесте на качество динамичного изображения Brilliance 150P3A показал средние результаты. В итоге можно сказать, что дисплей в принципе годится для мультимедиа, хотя специально для этой цели и не предназначен. Это хороший монитор для работы, но не для развлечений.

## SAMSUNG SYNCMASTER 151P

Цена—\$450

Рейтинг ★★★★★★

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★★

Этот стильный монитор с дизайном от именитой студии может стать украшением любого интерьера, а характеристики матрицы делают его оптимальным для просмотра видео и динамичных игр.

Дизайн от F.A. Porsche — «визитная карточка» данной модели. Смотрится он стильно и немного необычно, явно выделяясь на фоне соперников. Пожалуй, самое интересное конструктивное решение в этом мониторе связано с управлением: линейка сенсорных клавиш спрятана за сплошной полупрозрачной панелью, через которую подсвечиваются названия клавиш и активных опций. Экран можно развернуть в вертикальное положение, причем как по направлению часовой стрелки, так и против него. Конструкция подставки позволяет регулировать высоту расположения экрана, правда, в небольших пределах. Устройство оборудовано входами VGA и DVI, к которым можно одновременно подключить два источника сигнала и во время работы переключаться между ними. Кабели данных несъемные и крепятся к подставке, туда же удобно подсоединяется выходной шнур блока питания.

Монитор отображает яркую и насыщенную картинку с сочными, возможно даже чересчур, цветами. В этом он не переходит границ разумного, и цветопередача остается адекватной, однако приверженцам мягкой, естественной гаммы она может не понравиться. Присутствует также незначительное смещение в сторону теплых тонов. В тесте с динамичным изображением экран показал себя с лучшей стороны, продемонстрировав почти полное отсутствие смазывания. Устройство с такими характеристиками понравится любителям видео и игр.







## SAMSUNG SYNCMASTER 152T

Цена — \$440

Рейтинг ★★★★★★

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★★

Уникальное устройство, сочетающее низкую стоимость с великолепным качеством изображения, ни в чем не уступающее более дорогим аналогам. Лучшая покупка!

Элегантный монитор очень компактных размеров и с тонким экраном наверняка придется по душе поклонникам изысканного, неэкстремального дизайна. Его подставка имеет подвижную конструкцию, позволяющую менять не только угол наклона, но и высоту размещения экрана за счет движения ножки подставки. При этом дисплей перемещается параллельно, угол его наклона не меняется. К основанию крепятся кабели питания, VGA и DVI — возможно, с эстетической точки зрения такое решение кому-то не понравится, поскольку шнуры и разъемы находятся на виду, но подключать и отключать их очень удобно. Монитор может присоединяться одновременно к двум источникам видеосигнала и переключаться между ними во время работы. Меню русифицировано и содержит стандартный набор настроек.

Устройство порадовало нас отличным качеством изображения с насыщенными, но в то же время очень естественными цветами. Минимальное отклонение в сторону холодных тонов отнюдь не портит впечатление, а воспринимается как вполне приемлемый вариант. При отображении динамических сцен края быстро перемещающихся объектов остаются четкими — в этом тесте дисплей показал лучший результат. В итоге, отличная работа во всех режимах, сбалансированность характеристик, очень разумная цена, привлекательный дизайн и удобство использования позволяют нам наградить данную модель знаком «Выбор редакции».



## SONY SDM-X52

Цена — \$590

Рейтинг ★★★★★★

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★★

Богато оснащенный монитор с великолепным качеством изображения, отлично показывающий динамичные сцены, — хороший выбор для тех, кто готов потратить почти \$600.

Будучи не самым маленьким среди участников нашего тестирования, этот дисплей благодаря удачному дизайну не выглядит громоздким. Подставка имеет два шарнира, что позволяет регулировать не только угол наклона, но и высоту размещения экрана. Чтобы скрыть кабели и разъемы, конструкторы закрыли практически всю заднюю часть модели сплошной легкосъемной панелью. Устройство оборудовано входами VGA и DVI с возможностью переключения между ними в процессе работы. Примечательно, что для каждого видеовхода имеется соответствующий аудиоразъем, что позволяет полноценно работать с двумя компьютерами, используя всего один монитор. Встроенная акустическая система обеспечивает среднее качество звука. Заслуживает внимания экономичный режим, активируемый кнопкой Eco, — он решает снизить яркость подсветки экрана для сбережения электроэнергии.

Как мы и ожидали, качество статического изображения у монитора Sony великолепное, с насыщенными, но естественными цветами и едва уловимым «утеплением» тонов. Богатство регулировок и их высокая эффективность позволяют тонко настраивать монитор в соответствии со вкусами пользователя. С динамичным изображением он также справился достойно, хотя и несколько отстал в этом тесте от устройств с меньшим временем отклика матрицы. В результате, благодаря отличному качеству и оснащённости SDM-X52 заслуживает высокой оценки, хотя он и не дешев.



## VIEWSONIC VIEWPANEL VX500

Цена — \$560

Рейтинг ★★★★★★

Качество статичного изображения ★★★★★★

Качество динамичного изображения ★★★★★★

Дизайн и оснащённость ★★★★★★

Великолепный мнимджевый дисплей, демонстрирующий уникальное качество цветопередачи, но недостаточно быстрый. К сожалению, за эту красоту придется платить немалую цену.

Пожалуй, этот аппарат можно назвать самым изящным и изысканным среди протестированных нами. Его облик не портит ни одна лишняя деталь: разъемы и кабели закрываются легкосъемными панелями, крепящимися к подставке, шнуры выходят наружу только у самой поверхности стола. Если высверлить в соответствующем месте столешницы отверстие, их можно скрыть полностью. Монитор оснащен входами VGA и DVI с возможностью переключения между ними, а также встроенной акустической системой со стандартным «офисным» качеством звука.

Управление осуществляется при помощи сенсорных кнопок. Есть отдельные клавиши регулировки громкости и быстрого отключения звука. Можно посоветовать на то, что назначения командных клавиш непонятны из их названий (1 и 2).

Монитор ViewSonic — лидер по качеству статического изображения (если не считать Apple Studio Display). Он покорила нас великолепной цветопередачей с мягкими, естественными оттенками. По части работы с цветом этот дисплей, пожалуй, больше остальных приблизился к ЭЛТ-мониторам. Еще одно уникальное его свойство — практически полное сохранение яркости и цветового баланса при увеличении угла обзора до 160–170°. Однако в динамике он проявил себя не лучшим образом, «смазав» изображение больше других. Впрочем, это не мешает рекомендовать его всем, кто готов заплатить свыше \$550, кроме требовательных игроков в 3D-action.





FP 581  
15" TFT  
Контрастность 350:1  
ISO 13406-2

**безупречная технология + превосходный дизайн  
= (наслаждение)<sup>2</sup>**



LCD мониторы/  
Мониторы



Проекторы



CD-ROM / CD-RW  
DVD / Медиа



Сканеры/  
Цифровые камеры

Самое замечательное в желаниях – это их осуществление: качество и эргономика, минимальный эффект отражения и практически полное отсутствие "плохих" пикселей. Добавьте к этому надежность, простоту в использовании, новейшие технологические разработки, совершенный дизайн и эффективный сервис. И как результат – больше привлекательных продуктов, больше довольных потребителей, больше хорошего настроения и успеха, больше исполненных желаний.

**BenQ. Enjoyment Matters.** [www.BenQ.at](http://www.BenQ.at)

**BenQ**

**Enjoyment matters**

**NAVIGATOR**™

Дистрибьютор в Украине: компания «Навигатор»  
г. Киев, ул. В. Василевской, 13/1,  
(044) 241-9494 [www.navigator.ua](http://www.navigator.ua)

**Днепропетровск**  
Курс (0562) 374440, 374353  
**Донецк**  
АМИ (062) 3342222  
**Ивано-Франковск**  
БМС-Запад (0342) 246011  
**Ивано-Франковск**  
Спас (03422) 23124, 96665  
**Киев**  
Калина Трейдинг (044) 4514252

**Киев**  
Интерплей (044) 2358217, 2349589  
**Луганск**  
Укрспецтехника (0642) 580787, 55-37-21  
**Одесса**  
Ф-Клан (048) 7770303, 7312303  
**Полтава**  
НЭСС (0532) 502515, 500971  
**Севастополь**  
МЕТА плюс (0692) 554052

**Симферополь**  
Инфотех (0652) 242388, 242387  
**Сумы**  
Синдикат (0542) 220528, 212931  
**Тернополь**  
Инфотехцентр (0352) 431052, 431062  
**Харьков**  
МКС (0572) 141425  
**Хмельницкий**  
SeV (0382) 795789



## ИТОГИ

Для начала несколько слов о том, какого уровня развития достигли современные LCD-мониторы. Наши тесты показывают, что качество отображения статической картинке может очень сильно различаться в зависимости от конкретной модели монитора, типа и производителя ЖК-матрицы, используемой в нем. По точности цветопередачи лучшие образцы вплотную приближаются к характеристикам ЭЛТ-мониторов, хотя многим в той или иной мере свойственен «классический» недостаток LCD – излишняя яркость, «крикливость» оттенков. Это может отрицательно сказаться при просмотре цифровых фотографий, которые на таких экранах выглядят неестественно, или при просмотре DVD-видео, где важен реализм. К чести наших конкурсантов, большинство из них эти недостатки практически преодолели, и лишь у тех, кто получил низкую оценку за качество статической картинке, они проявляются в прежней мере. Еще одна проблема – узкий динамический диапазон, из-за которого теряются детали в темных участках изобра-

жения – тоже решена почти полностью. В динамике самые «медленные» дисплеи немного смазывают изображение при быстром движении объектов, что создает некоторые (впрочем, ими можно пренебречь) неудобства при просмотре DVD и в динамичных играх. Модели, получившие за соответствующий тест «четверки» и «пятерки», обеспечивают картинку, практически неотличимую от изображения на хорошем телевизоре.

Мы также получили веское подтверждение превосходства DVI над VGA: подключая один и тот же дисплей к аналоговому и цифровому выходам одной и той же видеокарты, мы увидели во втором случае намного более четкую картинку. Поэтому есть смысл при покупке LCD выбирать модель с цифровым входом, и если на вашей видеокарте нет интерфейса DVI, заменить ее на современную.

Качество звучания встроенных акустических систем нам не понравилось ни в одном случае. Для офиса оно еще приемлемо, но для дома, где хочется наслаждаться хорошей музыкой и саундтреками к фильмам, – нет, нет и нет.

## МОНИТОРЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ КОМПАНИЯМИ

Apple	WEGA Distribution	(044) 461-9284
Benq	«Навигатор»	(044) 241-9494
CTX	DataLux	(044) 249-6303
LG	DataLux	(044) 249-6303
Mitsubishi	WEGA Distribution	(044) 461-9284
NEC	Ingress	(044) 227-5155
Philips	DataLux	(044) 249-6303
Samsung	Представительство Samsung в Украине	(800) 502-0000
Sony	WEGA Distribution	(044) 461-9284
ViewSonic	«Квазар-Микро»	(044) 239-9999

Раз уж вы покупаете монитор за \$400–500, порауйте не только свой глаз, но и слух, взяв устройство без акустики и сэкономив \$10–30, и к нему как минимум комплект деревянных колонок за \$30–50.

Какую же модель выбрать? Быстрый ответ на этот вопрос – *Samsung SyncMaster 152T*. Мы были просто поражены, как в этом мониторе сочетаются высокое качество изображения, причем и статичного, и динамичного, элегантный облик и неправдоподобно низкая цена. Данный дисплей должен понравиться человеку с любыми запросами – и обычному пользователю, и геймеру, и видеоману. Есть еще две так же хорошо сбалансированные, универсальные модели, которые лишь незначительно уступают лидеру, – *LG Flatron*

*566LM* и *Sony SDM-X52*, хотя «бесколоночная» модификация первого, *566LE*, выглядит предпочтительнее, а второй рассчитан на покупателей с тугим кошельком.

Трудно сказать, есть ли смысл покупать для дома LCD-монитор, демонстрирующий наилучший результат лишь в некоторых режимах и проигрывающий в других. В семье обязательно найдется применение всем качествам дисплея. Но если вы готовы пожертвовать (в определенной мере) четкостью картинки в динамичных сценах ради великолепного качества цветопередачи и изящного дизайна, обратите внимание на *ViewSonic ViewPanel VX500* – он станет украшением любого, даже самого изысканного интерьера. ■

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ LCD-МОНИТОРОВ

Модель	ДПК-рейтинг	Качество статического изображения	Качество динамического изображения	Дизайн и оснащенность	Цена, \$	Разрешение матрицы, пиксели	Время реакции суммарное (загорания + затухания), мс	Наличие видеовходов VGA/DVI	Наличие встроенных колонок	Наличие поворотного экрана
Apple Studio Display	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	815*	1024 × 768	Н/д	○/●*	○	○
Benq FP581	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	455	1024 × 768	30 (8+22)	●/○	●	○
CTX PV520A	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	460	1024 × 768	Н/д	●/○	●	●
Hansol H530	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	410	1024 × 768	25	●/○	○	○
LG Flatron L1510S	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	440	1024 × 768	25	●/○	○	○
LG Flatron 566LM	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	450	1024 × 768	25	●/○	●	○
Mitsubishi E55LCD	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	500	1024 × 768	30 (10+20)	●/●	○	○
NEC MultiSync LCD1535VI	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	545	1024 × 768	Н/д	●/●	○	○
Philips Brilliance 150P3A	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	580	1024 × 768	<30	●/●	●	●
Samsung SyncMaster 151P	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	450	1024 × 768	25	●/●	○	●
Samsung SyncMaster 152T	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	440	1024 × 768	25	●/●	○	○
Sony SDM-X52	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	590	1024 × 768	30 (10+20)	●/●	●	○
ViewSonic ViewPanel VX500	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	560	1024 × 768	25	●/●	●	○

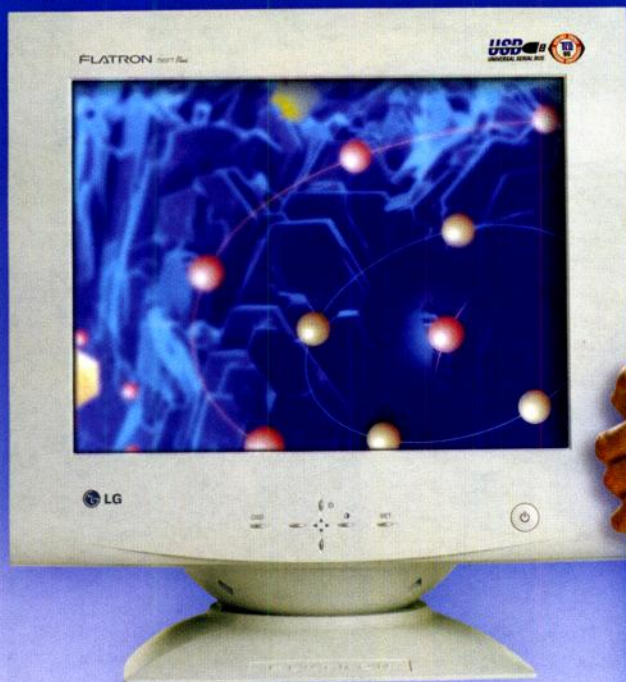
\* С адаптером ADC-to-DVI



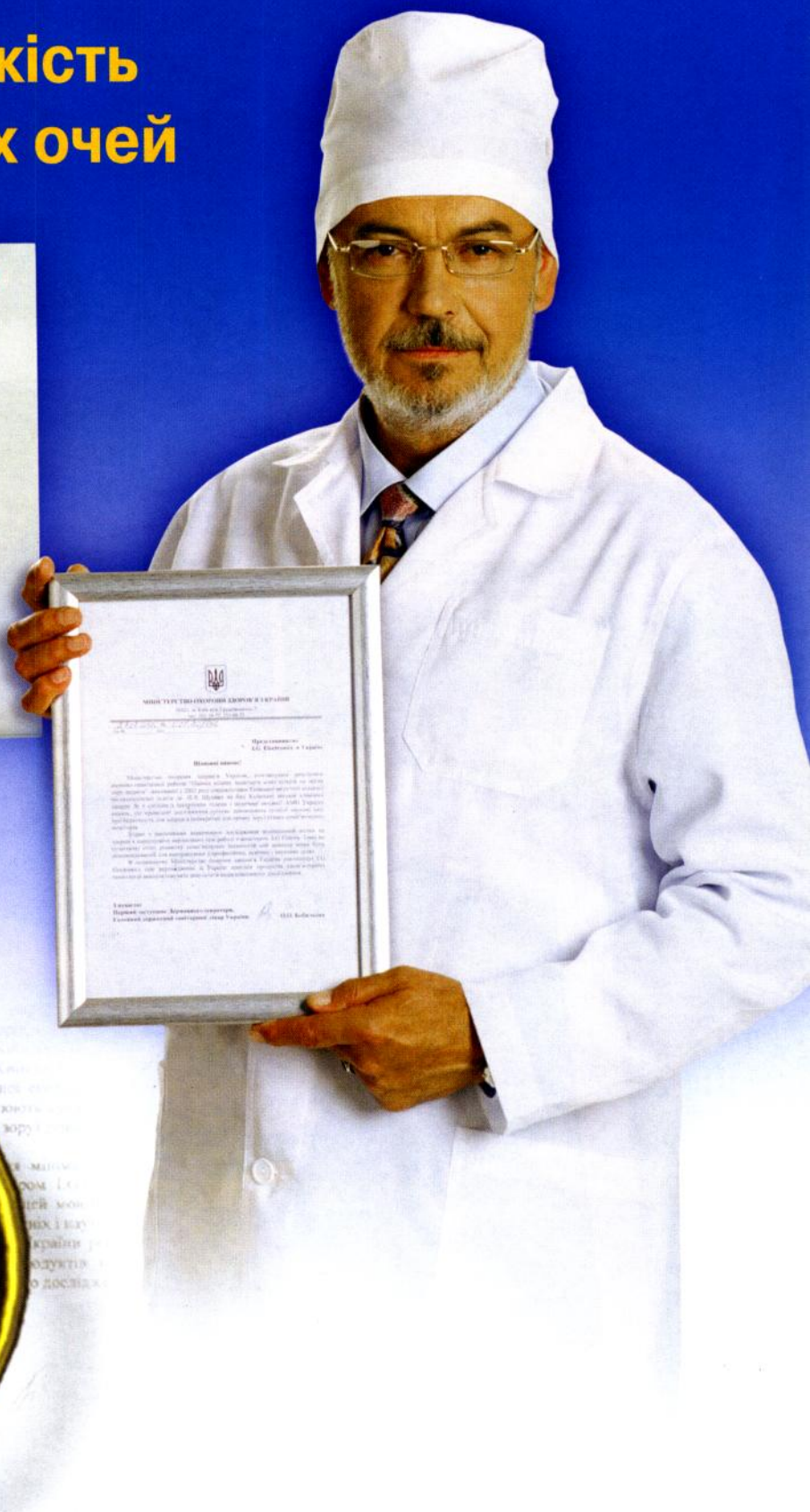


# LG FLATRON™

## Сертифікована якість та безпека ваших очей



Модель, що проходила тестування  
Flatron 795 FT Plus

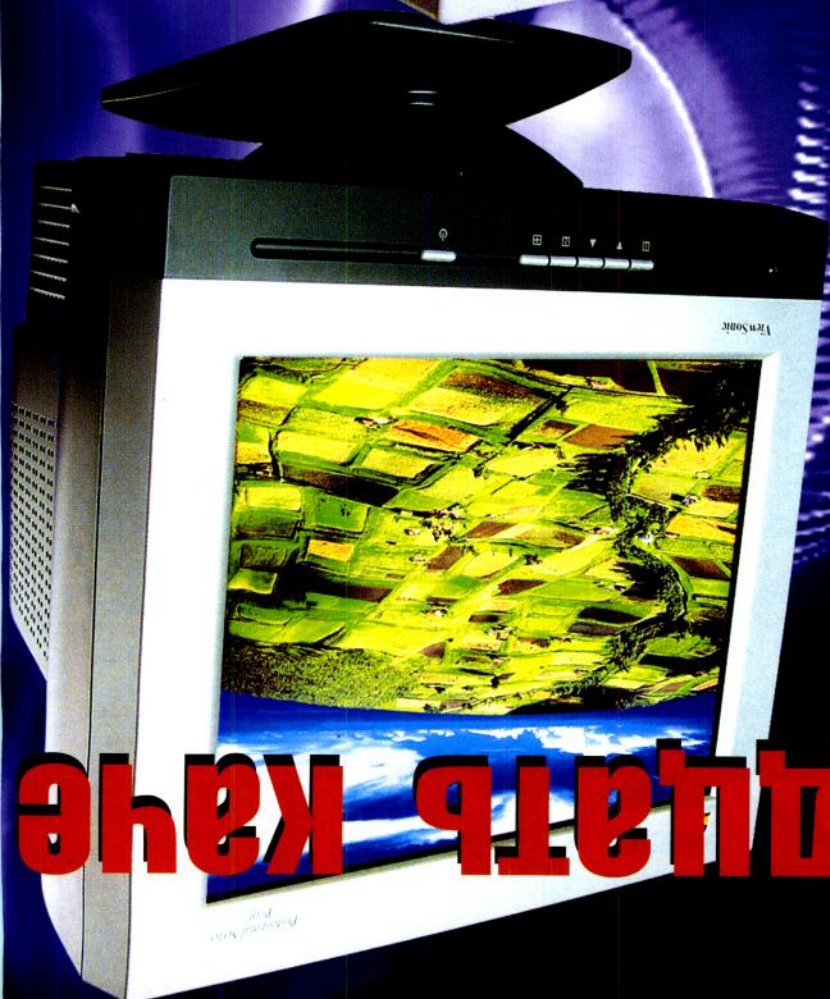
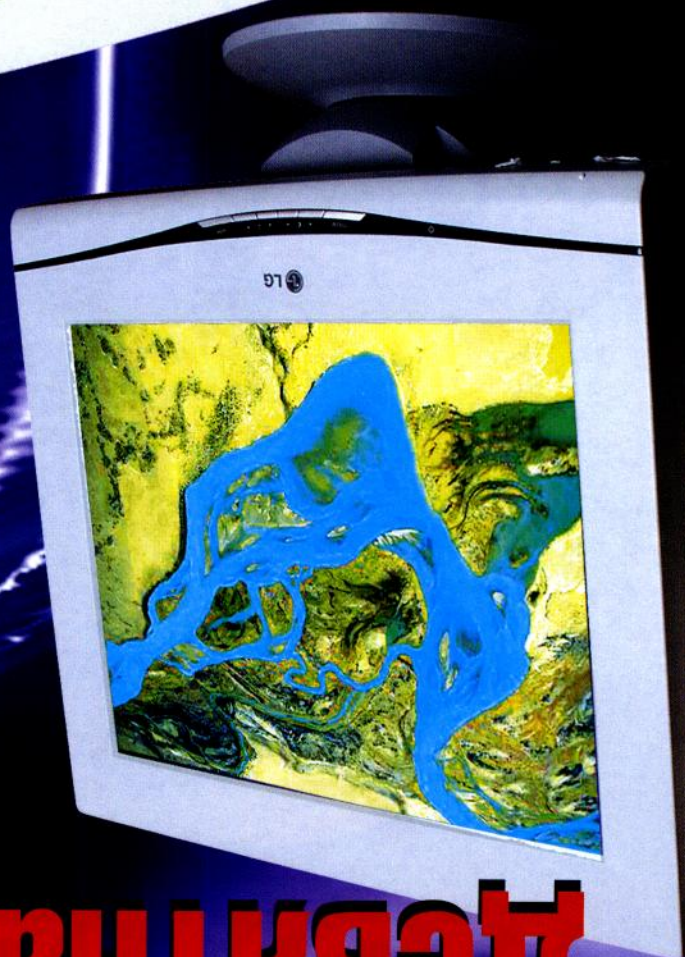


**Згідно  
з висновками  
зазначеного  
дослідження мінімальний  
вплив на здоров'я користу-  
вача зафіксовано при роботі з  
монітором LG Flatron. Тому на  
сучасному етапі розвитку  
комп'ютерних технологій цей  
монітор може бути рекомен-  
дований для використання  
у професійних, освітніх  
і наукових  
цілях.**

### Міністерство охорони здоров'я України рекомендує

\* Згідно заключення МОЗ України від 29.07.2002г. № 5.01.20/743





Девятнадцать



# СТВЕННЫХ ДЮЙМОВ

Владимир Марчук

**Технический прогресс в производстве ЖК-панелей ведет к тому, что ЭЛТ-мониторы с диагональю 15 и 17 дюймов все быстрее вытесняются моделями с LCD. Но там, где требуются большой размер и максимальное качество изображения, устройства с электронно-лучевой трубкой пока вне конкуренции.**

Действительно, сегодня технология мониторов на электронно-лучевых трубках доведена до совершенства. А для мощного современного компьютера зачастую уже мало размеров экрана, предлагаемых 15- и 17-дюймовыми моделями. Судите сами: заметите ли вы разницу между 100 и 80 fps в очередном 3D-шутере? А вот детализация объектов при переходе к разрешению 1280 × 1024 пиксела возрастает значительно. О программах, для которых площади рабочего стола никогда не бывает слишком много, даже речь не идет. Ведь достаточно немного поработать на большом экране, и нехватка места на обычном 15–17-дюймовом дисплее становится просто невыносимой. С другой стороны, стоимость LCD-мониторов 19" пока находится далеко за пределами финансовых возможностей обычного домашнего пользова-

теля. В таком случае единственным вариантом оказывается покупка качественного ЭЛТ-монитора с диагональю 19".

Для тестирования мы отбирали модели, поддерживающие частоту обновления кадров 85 Hz при размере изображения 1280 × 1024 пиксела. Такой режим является оптимальным для 19-дюймовых устройств и не приводит к чрезмерной утомляемости глаз. Практически все современные мониторы оснащены трубками с плоским экраном, что повышает удобство их использования. В тестирование не вошли изделия с более низкими частотными характеристиками как противоречащие самой идее приобретения *большого* монитора. Ведь невысокие TX означают либо снижение рабочего разрешения (тогда возникает резонный вопрос, зачем нужны 19", если при меньшем разрешении хватает и 17-дюймовой модели),

либо недостаточную частоту смены кадров – это вариант для экстремалов, не заботящихся о своих глазах. В остальном ограничения отсутствовали, и в итоге участниками теста стали представители разных ценовых категорий.

## КАК ПРОВОДИЛОСЬ ТЕСТИРОВАНИЕ

Не секрет, что качество изображения на ЭЛТ-мониторе существенно зависит от того, какой сигнал подается на него видеокартой. Поэтому в роли стендовой платы выступал очень уважаемый в профессиональных кругах адаптер на чипе Matrox Millennium G450. Снятие частотных характеристик проводилось для размеров экрана от 800 × 600 (минимально приемлемое игровое разрешение) и до максимально поддерживаемого. Несколько слов о том, для чего нужны высокие кадровые частоты при низких разрешениях. Большинство современных 3D-игр обеспечивают принципиально новый уровень реализма при использовании стереочков. А для них следует попеременно выводить информацию для левого и для правого глаза, что автоматически в два раза поднимает требования к частотному режиму монитора. Вот потому, чтобы иметь возможность иг-

рать с частотой обновления 60 Hz, необходима поддержка не менее 120 Hz.

В результирующей таблице нашел отражение тот факт, что многие мониторы в максимальных режимах показывали картинку со значительными геометрическими искажениями, которые не могли быть устранены с помощью встроенного меню. Для них, кроме абсолютного максимума, указано наибольшее значение кадровой частоты, обеспечивающее нормальную работу.

Качество изображения оценивалось группой экспертов с использованием программы Nokia Monitor Test. Выставлялись оценки за геометрическую правильность картинки, запас яркости, контрастность, точность сведения лучей, фокусировку, реакцию на резкую смену яркости, читабельность текста и чистоту белого цвета. Потом на основе всех этих оценок выводился итоговый балл за качество изображения.

Отдельно учитывался дизайн устройств, эргономика как самих мониторов, так и органов управления ими.

При выставлении результирующей оценки принимались во внимание баллы за качество и эргономику с соответствующими весовыми коэффициентами, а также стоимость устройств.

### СТХ EX 950F

Цена – \$300

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

★★★★★

Эргономика ★★★★★☆

Младший из мониторов СТХ не блещет вычурным дизайном, его светло-серый корпус угловат. Меню также выглядит упрощенно и содержит только минимально необходимый набор настроек. Впрочем, его возможностей вполне достаточно, и наличие более сложных регулировок почти не требуется.

Данная модель оснащена не слишком популярной среди производителей мониторов трубкой с

теневой маской, но это не мешает ей демонстрировать довольно высокое качество картинки. Сведение лучей – одно из лучших в тестировании, очень хорошей была фокусировка. В тесте на разрешение модель показала максимальные результаты. Соответственно и читабельность текста была на должном уровне. Еще одним достоинством EX950F является высококонтрастное изображение с глубоким черным цветом и хорошим запасом яркости.

Геометрия картинки требует небольшой регулировки, а легкие искажения в углах не поддаются исправлению из-за отсутствия соответствующего пункта меню.





## CTX PR 960F

Цена – \$450

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

★★★★★

Эргономика ★★★★★☆

В этой модели CTX отступила от традиции, и профессиональный PR960F выглядит «живее», чем бизнес-модель, хотя он заметно увеличился и потяжелел. Это произошло благодаря применению трубки FD Trinitron и использованию более мощной электроники, обеспечивающей монитору высокие частотные характеристики. Встроенное меню также подверглось изменению: оно стало карусельным, поэтому при переходе от обычного к нему нужно привыкнуть, но

зато владельцы мобильных телефонов Sony или Philips будут чувствовать себя при работе с таким меню «как у себя дома».

Изображение обладает высокой контрастностью, традиционно хорошо выглядит черный цвет, краски яркие. Особенно стоит отметить чистый белый и его равномерность по всей площади экрана. Благодаря почти идеальному сведению лучей вертикальная фокусировка у PR 960F нареканий не вызывает. К сожалению, после устранения горизонтального муара ухудшается горизонтальная фокусировка, однако читаемость текста остается высокой.

Монитор имеет дополнительный BNC-вход и USB-концентратор.

## IIYAMA VISION MASTER PRO 452

Цена – \$399

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

★★★★★

Эргономика ★★★★★☆

Эта модель внешне выглядит слишком просто, но ее достоинства скрываются внутри и проявляются в качестве изображения. С первого взгляда заметна правильная геометрия картинка, даже в высоких режимах не приходится ее корректировать, достаточно лишь небольшой подстройки по личным предпочтениям. Особо нужно отметить функцию автокоррекции изображения, которая быстро восстанавливает ровную картинку из любого «зарегулированного» состояния. Vision

Master Pro 452 – единственный монитор, который полностью реализовал частотный потенциал электроники, не допуская искажений геометрии вплоть до максимальных значений кадровой и строчной частот. Сведение лучей – одно из лучших в тестировании, очень хороший фокус и результаты теста на разрешение. Этот монитор показал практически безупречную картинку в максимальном для него режиме 1600 × 1200 точек.

Правда, наличие легкого муара не позволило получить этой модели максимальную оценку за качество.

Из дополнительных элементов оснащения, соответствующих высокому классу монитора, отметим опциональный BNC-вход.

## IIYAMA VISION MASTER PRO 454

Цена – \$520

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

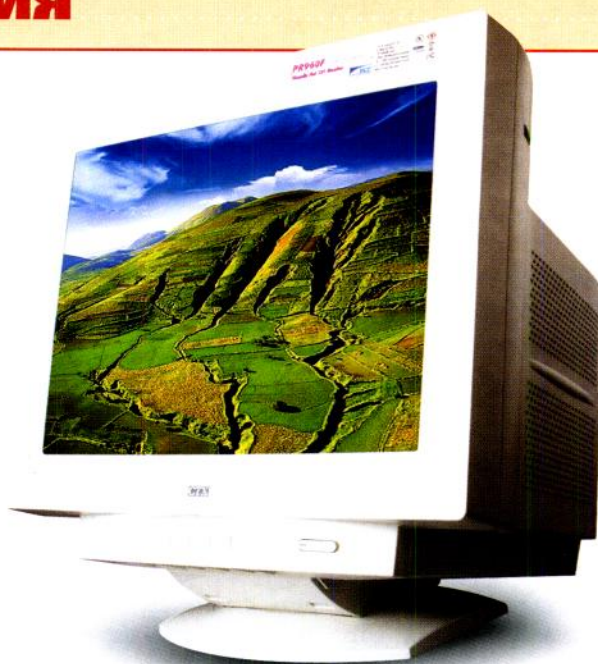
★★★★★

Эргономика ★★★★★☆

Модель, оснащенная в лучших традициях Iiyama. В основании расположен USB-концентратор на четыре выхода и два динамика мощностью по 1 Вт. Характерно для Iiyama выглядит довольно неудобное в обращении встроенное меню, в его использовании не сильно помогает даже специальная четырехпозиционная кнопка-джойстик.

В этом мониторе применена ЭЛТ с апертурной решеткой (Diamondtron M<sup>2</sup>), что позволяет по-

лучать высококонтрастное изображение с яркими цветами. Геометрия картинки заслуживает высокой оценки, встроенная функция автогеометрии существенно упрощает ее настройку. Стоит отметить хорошее сведение лучей и читаемость текста. Однако присутствует горизонтальный муар, при устранении которого заметно ухудшается фокусировка. Применение режимов повышенной яркости ОРQ приводит к значительному смазыванию картинки вправо и снижению качества изображения. К сожалению, высокая цена этого монитора, вызванная не в последнюю очередь его профессиональной оснащенностью, негативно влияет на общую оценку.





## LACIE ELECTRON 19 BLUE III

Цена – \$590

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

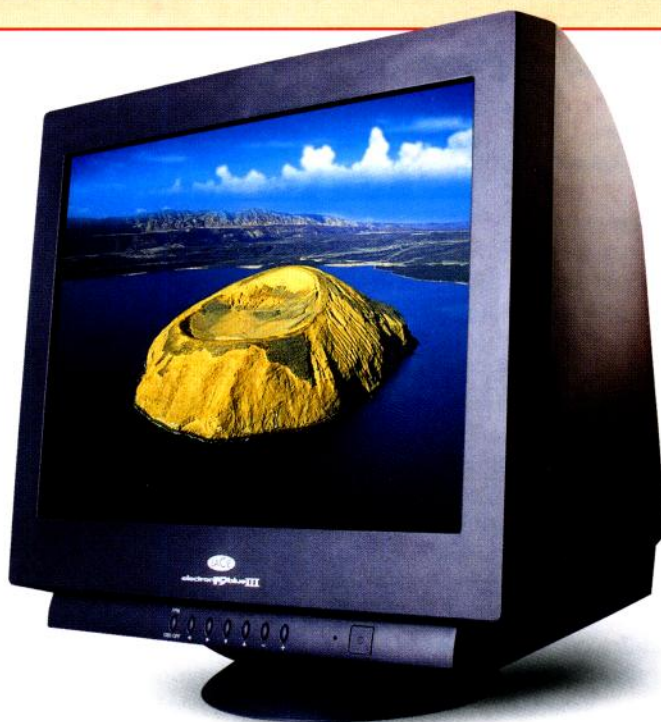
★★★★★☆☆

Эргономика ★★★★★☆

Корпуса французских высокоуровневых мониторов LaCie выпускаются в стильном темно-синем цвете. Подчеркивая направленность модели на профессиональное использование, в комплект поставки входит специальный антибликовый козырек, который крепится к монитору на «липучках». Управление встроенным меню Electron 19 Blue неприятное из-за очень тугих кнопок, при работе с ними уже через пару минут начинают побаливать кончики пальцев. Набор функций меню разнообразен и вполне соответствует профессиональному устройству, стоит отметить регу-

лировку сведения по горизонтали и вертикали, а также четыре задаваемые настройки цветовой температуры. Из недостатков можно назвать отсутствие функции масштабирования изображения (Zoom) и прямой регулировки яркости и контрастности.

Качество изображения этого темно-синего профессионала было довольно высоким. Особо стоит отметить хорошее сведение. Другими преимуществами данного монитора являются глубокий черный цвет, большой запас по яркости и высокая контрастность. Геометрия картинки требует регулировки, а некоторые мелкие огрехи исправлению не поддаются. К существенным недостаткам относится ухудшение фокусировки по направлению к краям экрана.



## LG FLATRON F900B

Цена – \$320

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

★★★★★☆☆

Эргономика ★★★★★☆

Обновление линейки устройств LG сопровождалось изменением их внешнего вида. Новый дизайн мониторов Flatron, выполненных в больших серебристо-серых корпусах, делает их привлекательнее для домашнего пользователя. Встроенное меню F900B обладает достаточной функциональностью и русифицировано: при желании пользователь сможет

«общаться» с монитором на русском языке.

В процессе тестирования эта модель продемонстрировала отличную геометрию картинки и хорошее сведение. Также нужно отметить большой запас яркости и насыщенный черный цвет. В тестах на разрешение и фокусировку F900B выступил очень достойно, обеспечив хорошую читабельность мелкого текста даже в углах экрана. К сожалению, равномерность белого оставляла желать лучшего – правая часть экрана была чуть «грязновата», но регулировка чистоты белого в настройках отсутствует.



## LG FLATRON F900P

Цена – \$350

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

★★★★★☆☆

Эргономика ★★★★★☆

Выполненный в таком же корпусе, как и бизнес-модель, Flatron F900P богаче оснащена и обладает лучшими частотными показателями. Добавлен характерный для профессиональных устройств BNC-вход и два дополнительных порта USB-концентратора – всего их стало четыре вместо двух у большинства аналогичных моделей.

В процессе тестирования монитор произвел двойственное впечатление: с одной стороны, высокие частотные характеристики позволяют работать в режиме 2048 × 1536/70 Hz. Хорошая геометрия картинки требует только несущественной корректировки. С другой стороны, значительное несведение лучей, которое не удалось устранить встроенными средствами, и весьма «живучий» муар не позволили этому монитору получить достойную оценку за качество.





## mitsubishi diamond pro 920

Цена — \$543

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

★★★★★☆☆

Эргономика ★★★★★☆

Новый, менее строгий дизайн передней панели этого 19-дюймового монитора делает его симпатичнее и привлекательнее для домашнего пользователя. Оригинальное карусельное меню управляется четырьмя продолговатыми кнопками. С помощью опций меню можно полностью контролировать геометрию изображения монитора и устранять ее недостатки. Так, одна из полезных функций — регулировка чистоты белого цвета в углах — позволяет получить равномерную заливку экрана белым без затемненных пятен и цветовых артефактов.

Настройка горизонтального и вертикального сведения дает пользователю возможность оптимизировать этот параметр для обеспечения максимального качества картинки.

В процессе тестирования Diamond Pro 920 продемонстрировал изображение с яркими и сочными цветами, высокой контрастностью. Правда, геометрия картинки оказалась не идеальной, небольшой вертикальный прогиб не устраняется средствами встроенного меню, страдает также горизонтальная линейность в углах изображения. Фокусировка различается по ширине экрана, если в центре она практически беспроблемная, то в углах значительно снижается. Так же негативно это влияет на читаемость текста в углах.



## NEC MULTISYNC FP955

Цена — \$533

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

★★★★★☆☆

Эргономика ★★★★★☆

Мониторы этого производителя пользуются заслуженной популярностью среди профессионалов, а благодаря снижению цен на ЭЛТ-дисплеи они становятся доступными и для домашнего пользователя. Модель MultiSync FP955 оснащена двумя видеовходами: DVI и обычным D-Sub. Применение в этом устройстве трубки Diamondtron Natural Flat позволило получить картинку с высококонтрастным изображением. Особенно стоит отметить глубокий черный цвет, насыщен-

ные цвета, хороший запас по яркости. В процессе проведения тестов монитор продемонстрировал качественное сведение лучей. Фокусировка в центре экрана выполнена довольно неплохо, а вот к углам она ухудшается.

Встроенное меню порадует пользователя богатыми возможностями и некоторыми необычными решениями, не встречающимися у других производителей мониторов. Так, в настройках сведения лучей есть группы горизонтальных и вертикальных линий, по которым можно оценить качество в процессе регулировки. Заметим, что навигация по меню довольно непривычна и требует определенной тренировки.



Производитель	CTX		Iiyama		LaCie	LG	
Модель	EX 950F	PR 960F	Vision Master Pro 452	Vision Master Pro 454	Electron 19 blue III	Flatron F900B	Flatron F900P
Шаг точки по горизонтали, мм	0,25	0,24	0,25–0,27	0,25–0,27	0,25–0,27	0,24	0,24
Диапазон строчной частоты, kHz	30–97	30–110	30–96	30–130	30–96	30–96	30–107
Диапазон кадровой частоты, kHz	50–160	50–160	50–180	50–160	50–160	50–160	50–200
Тип ЭЛТ	Shadow mask	FD Trinitron, Aperture grille	Diamondtron NF, Aperture grille	Diamondtron M2, Aperture grille	Diamondtron NF, Aperture grille	Flatron Flat Tension Mask	Flatron Flat Tension Mask
Настройки*							
Zoom	○	○	●	●	○	○	○
Искажения в углах	●	●	○	○	○	○	○
Муар (H – гор., V – верт.)	H, V	H, V	H	H	H	H, V	H, V
Сведение (H – гор., V – верт.)	H, V	H, V	H	H, V	H, V	H	H
Регулировка цветовой температуры дискретно/плавно	3/1	3/1	0/1	0/1	4	2/1	2/1
Режим повышенной яркости	○	○	○	OPQ	FPM	○	○
Максимальные частоты по режимам, Hz							
800 × 600	153/115**	161/140**	154	215/122**	153/115**	155/115**	162/115**
1024 × 768	120/108**	138/130**	118	163/125**	120	121/111**	138
1280 × 1024	90	104	89	128	90	91	104
1600 × 1200	76	89	79	108	77	78	89
1920 × 1440	○	○	○	99 (1600 × 1280)	○	○	74
Прочие данные							
Сертификат ЭМИ	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 95	TCO 99	TCO 99
Габариты, мм (Ш × В × Г)	460 × 453 × 456	460 × 470 × 485	451 × 457 × 446	450 × 450 × 447	442 × 450 × 445	467 × 473 × 473	467 × 473 × 473
Масса, кг	22,3	26,1	22	23,7	25,5	25	25
Гарантийный срок, мес	36	36	36	36	36	36	36
Ориентировочная цена, \$	300	450	399	520	590	320	350

\* Все модели содержат возможность следующих регулировок: подушка, трапеция, поворот, параллелограмм, балансировка. \*\* Максимальная достижимая частота/максимальная частота без искажений.



## PHILIPS BRILLIANCE 109B20

Цена – \$350

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

★★★★★☆☆

Эргономика ★★★★★☆

Мониторы Philips производятся в корпусах практически одинакового дизайна, остающегося неизменным на протяжении нескольких поколений. Не стала исключением и бизнес-модель Brilliance 109B20. Оснащенность модели может быть опционально расширена за счет установки USB-концентратора и мультимедийного основания. В комплект поставки входит программа Light Frame, которая применяется для управления размером области изображения с повышенной подсветкой. Те же функции можно выполнять и из экранного меню.

В работе монитор продемонстрировал неплохую геометрию картинки, правда, ее пришлось добиваться путем тщательной настройки. Хорошее сведение лучей и контрастное изображение также относятся к несомненным преимуществам модели. Порадовали равномерность и чистота белого цвета. Благодаря качественной электронике монитор с честью прошел тест High Voltage, картинка оставалась стабильной при резкой смене значения яркости.

Из недостатков был отмечен горизонтальный муар, исправление которого приводит к заметному снижению фокусировки изображения. Как и в других моделях Philips, включение повышенной подсветки экрана вызывает смазывание изображения вправо.

## PHILIPS BRILLIANCE 109P20

Цена – \$420

Рейтинг ★★★★★★

Качество изображения

★★★★★☆☆

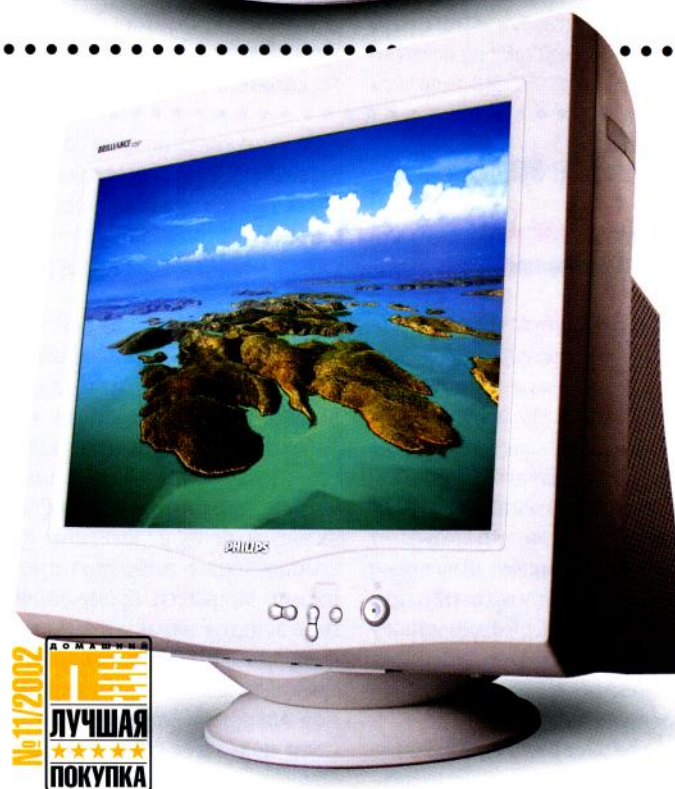
Эргономика ★★★★★★

Внешний вид профессионального устройства Philips отличается от бизнес-модели только габаритами корпуса и цветом кнопок на передней панели. Для получения максимально качественного изображения монитор оборудован BNC-входом. Как и другие устройства Philips, он может быть опционально оснащен USB-концентратором и мультимедийным основанием.

Качество изображения монитора – выше всяческих похвал. Геометрия почти не требует подстройки, сведение лучей очень хорошее. Отсутствие пункта меню «устранения искажений в углах» не

может считаться недостатком, так как эти искажения не возникали в любых режимах. Картинка впечатляет яркими и контрастными цветами, черный цвет именно черный, а не серый. В тестах на фокусировку и разрешение монитор показал одни из лучших результатов. Высококачественная электроника позволяет почти полностью использовать частотные характеристики монитора и получать четкое сфокусированное изображение. Немаловажной для домашнего пользователя будет небольшая глубина устройства, которая бывает решающей в выборе покупателя.

В итоге этот монитор демонстрирует высокое качество изображения, причем его стоимость довольно демократична, что и позволило присвоить ему знак «Выбор редакции» в номинации «Лучшая покупка».



Mitsubishi		NEC		Philips		Samsung		Sony		ViewSonic	
Diamond Pro 920	MultiSync FP955	109B20	109P20	SyncMaster 957 MB	SyncMaster 959 NF	E430	G420	G90f	P90f		
0,24	0,24	0,21	0,24	0,2	0,24	0,24-0,25	0,24-0,25	0,21	0,24		
30-108	30-110	30-97	30-111	30-96	30-110	30-96	30-110	30-97	30-110		
50-140	55-160	50-160	50-160	50-160	50-160	48-170	48-170	50-180	50-180		
Diamondtron NF, Aperture grille	Diamondtron NF, Aperture grille	RealFlat, Shadow mask	Aperture grille	DynaFlat	NaturalFlat	FD Trinitron, Aperture grille	FD Trinitron, Aperture grille	PerfectFlat, Shadow mask	PerfectFlat, Tension mask		
○	○	●	●	●	●	○	○	●	○		
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
H	H	H	H	H, V	H	H	H	H, V	H, V		
H, V	H, V	H, V	H, V	○	H, V	H, V	H, V	H, V	H, V		
0/1	4/4	3/1	3/1	3/3	3/3	3/1	3/1	3/1	3/1		
FPM	○	Light Frame	○	MagicBright	HighLight Zone	○	●	○	○		
141/121**	161/100**	157	167	154/121**	165/140**	153/131**	171/125**	155/127**	174/155**		
135/120**	136/110**	122	138/133**	120	136	120	137	122	136		
102	103/90**	91	103/100**	91	102	90	103	91	102		
89	89	79	89/87**	78	87	77	89	79	87		
○	74	65	74	65	72	73 (1600 × 1280)	○	○	75		
TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99		
454 × 463 × 456	442 × 468 × 448	440 × 446 × 448	456 × 469 × 438	440 × 46 × 461	468 × 493 × 458	451 × 471 × 461	451 × 471 × 461	448 × 465 × 459	476 × 492 × 471		
23	24	21,2	23,5	21	25,3	25,5	25,5	22	23,3		
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		
543	533	350	420	310	340	510	640	299	349		



## SAMSUNG SYNCMaster 957 MB

Цена — \$310

Рейтинг ★★★★★

Качество изображения

★★★★☆

Эргономика ★★★★★

Этот монитор является сильным конкурентом лидерам качества изображения. Основные его достоинства — очень четкое и сфокусированное изображение, высокие результаты теста на разрешение. Наименьший среди участников тестирования размер зерна (0,2 мм) позволяет рассматривать мельчайшие детали и повышает разборчивость мелкого текста. Из других достоинств стоит отметить отсутствие муара, невосприимчивость к резким сменам яркости.

С другой стороны, недостаточная контрастность и довольно светлый черный цвет не позволили SyncMaster 957 MB получить

высших оценок за качество. И к тому же этот монитор слишком велик, что не всегда позволяет легко «вписать» его в обстановку.

На оценку эргономики существенно повлияла возможность полного цифрового управления монитором по шине USB. Из программы Mouscreen доступны абсолютно все пункты встроенного меню монитора, включая управление зоной повышенной яркости Magic Bright. Для упрощения задания области подсветки служит утилита Highlight Zone II, с помощью которой участок повышенной яркости выделяется мышкой прямо на экране. Стоит отметить, что только в мониторах Samsung применение технологии подсветки экрана не приводит к существенному падению качества изображения и может быть рекомендовано для практического использования.



## SAMSUNG SYNCMaster 959 NF

Цена — \$340

Рейтинг ★★★★★

Качество изображения

★★★★☆

Эргономика ★★★★★

Еще один претендент на лидерство. В мониторе применяется трубка Natural Flat, которая обеспечивает насыщенные яркие цвета изображения. Электроника более качественная, чем в предыдущей модели, что позволяет работать с большими значениями кадровых частот в высоких разрешениях, а при необходимости использовать стереочки при размере картинки до 1024 × 768 включительно.

К сожалению, недостаточно темный по сравнению с конкурентами черный цвет стал причиной

того, что по качеству изображения SyncMaster 959 NF проиграл им. К минусам были отнесены и небольшие огрехи геометрии, которые не устранялись средствами экранного меню.

Отличную оценку за эргономику и удобство эксплуатации монитор получил благодаря высокофункциональному экранному меню, поддерживающему русский язык. Управление устройством может осуществляться и непосредственно из компьютера с помощью программы Mouscreen. Кроме обычных пунктов экранного меню, доступны и регулировки параметров зоны подсветки с повышенной яркостью. Утилита Natural Color позволяет откалибровать яркость, контрастность и цвет изображения.



**СТУДЕНТСКИЙ**  
**КВИТОК**

**КВИТОК УЧНЯ**

# КОМПЬЮТЕРЫ

## set

Сучасні Електронні Технології

**АКЦИЯ учись студент!**

с 1 октября по 31 декабря.

- ✓ Принимают участие комплектующие и периферия с указанием "Акция"
- ✓ Регистрация по номерам билетов.
- ✓ Среди участников разыгрывается много ценных призов.
- ✓ Подробности на сайте [www.set.kiev.ua](http://www.set.kiev.ua).

**скидки**

**самая необходимая техника**

**предъявлять билет**

пр. Науки, 4, тел. (044) 250-97-61, [set@set.kiev.ua](mailto:set@set.kiev.ua), [www.set.kiev.ua](http://www.set.kiev.ua)



## SONY E430

Цена – \$510

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

★★★★★

Эргономика ★★★★★☆

Младший из 19-дюймовых мониторов Sony оснащен трубкой FD Trinitron, для которой характерны чистые и яркие цвета изображения. Кроме того, большой запас по яркости, глубокий черный цвет также позитивно повлияли на оценку монитора. Белый фон выглядит чисто белым без перепадов яркости и цветовых аномалий, сведение лучей не имеет серьезных изъянов. В тесте на резкую смену яркости эта модель продемонстрировала высокостабильное изображение. К сожалению, не обошлось без пары ложек дегтя. Основным недостатком монитора стала слабая фокусировка. Также неприятное впечатление ос-

тавил заметный джиттер (дрожание краев вертикальных линий). Эти факторы снизили оценку за качество изображения Sony E430.

В плане дизайна и эргономики этот монитор является продолжателем традиций Sony. Округлый корпус выполнен из светло-серой пластмассы и подходит именно к домашней, а не рабочей обстановке. В очередной раз появились дополнения в системе управления устройством. Теперь навигация по экранному меню производится посредством всего одной кнопки и 4-позиционного микроджойстика. В наборе команд отсутствует довольно полезная функция масштабирования, но зато существенно расширена настройка сведения: помимо горизонтального и вертикального, регулируется отдельно сведение лучей в верхней и нижней половине экрана. Поддерживается русский интерфейс.

## SONY G420

Цена – \$640

Рейтинг ★★★★★★

Качество изображения

★★★★★

Эргономика ★★★★★★

Этот монитор продемонстрировал наилучшее качество изображения среди всех участников тестирования. Он оснащен дополнительным BNC-входом и USB-концентратором. Его картинка не имеет существенных недостатков, благодаря применяющейся высококачественной трубке FD Trinitron цвета этого монитора яркие и насыщенные. Отличительной особенностью данных устройств является глубокий черный цвет, большой запас яркости, великолепная контрастность. Геометрия не требовала доводки даже в высоких режимах, особо стоит отме-

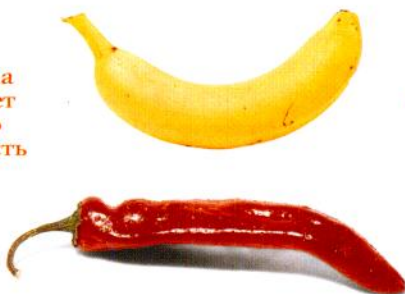
тить функцию автоматического выравнивания картинки, которая обеспечивает качественное изображение даже после самых неадекватных регулировок. Фокусировка и разрешение – одни из лучших результатов среди участников тестирования. Все эти факторы и обусловили то, что Sony G420 был присужден приз «Лучшее качество».

Управление экранным меню облегчается двухпозиционным рычажком на передней панели. Насыщенное меню содержит все необходимые функции. В частности, стоит упомянуть один из режимов установки цветовой температуры «Expert». При его задействовании становится доступна регулировка яркости и контрастности для каждой из RGB-составляющих.



*Почувствуй разницу!*

Схожая форма  
не гарантирует  
внутреннюю  
тождественность



Схожий вкус  
не гарантирует  
совпадения  
внешности



Новый стиль для  
стильных людей



**ViewSonic®**  
See The Difference!

[www.viewsoniceurope.com](http://www.viewsoniceurope.com)

[www.km-dc.com](http://www.km-dc.com)



## VIEWSONIC G90F

Цена — \$299

Рейтинг ★★★★★☆

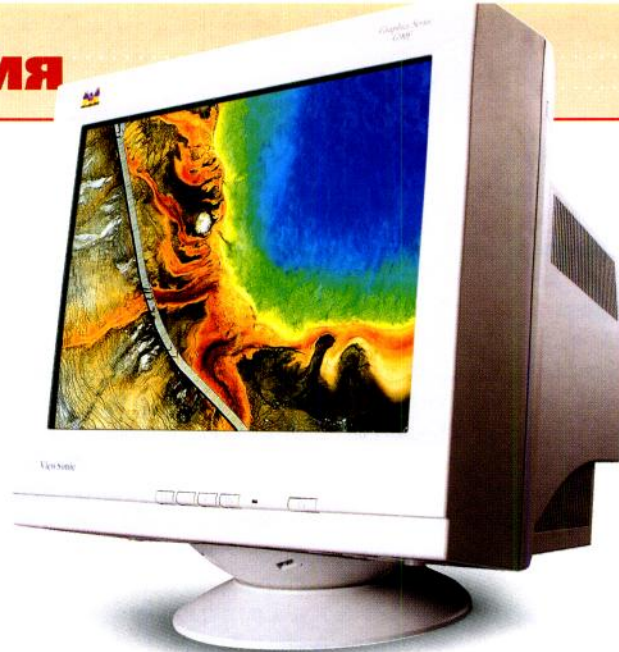
Качество изображения

★★★★★

Эргономика ★★★★★☆

Довольно не новая модель выполнена в обычном «компьютерном» стиле, ее корпус выглядит угловатым и тяжеловесным. Зато этот монитор обладает небольшой глубиной, что дает ему преимущество перед другими, более современными моделями с вычурным дизайном. Стоит отметить наличие среди функций экранного меню регулировки вертикального и горизонтального сведения и устранения муара по обеим осям.

В процессе тестирования изображение на этом мониторе показало неплохую геометрию, которая, тем не менее, требовала предварительной настройки в каждом из режимов. Наблюдалось небольшое несведение лучей. Однако, используя регулировки, можно было снизить этот дефект до минимума. Благодаря применению трубки с теневой маской зерно этой модели одно из самых малых в тестировании, но в темных областях картинки черный цвет был довольно серым, контрастность — тоже не самая идеальная. Модель продемонстрировала неплохую фокусировку и читабельность текста.



## VIEWSONIC P90F

Цена — \$349

Рейтинг ★★★★★☆

Качество изображения

★★★★★

Эргономика ★★★★★☆

Новая линейка ЭЛТ-мониторов от ViewSonic отличается стильным дизайном корпусов, выполненных в благородных серебристо-черных тонах. Одно из основных достоинств этого монитора заключается в его высоких частотных характеристиках. Благодаря качественной электронике ViewSonic P90f в тесте High Voltage продемонстрировал стабильность на уровне

лучших участников теста. Геометрия картинки не вызывает нареканий, она практически не требует подстройки даже в самых высоких режимах. Среди других пунктов меню стоит отметить регулировку сведения по горизонтали и вертикали, настройку чистоты белого в углах изображения, функцию подавления муара по каждой из двух осей. Однако в процессе тестирования была отмечена не самая лучшая фокусировка монитора и сильное влияние на нее функции подавления муара. Все это снизило оценку качества ViewSonic P90f.



## ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

В техническом отношении тест показал, что в высоких разрешениях, вплоть до 1600 × 1200 точек, старшие модели каждого из производителей позволяют работать с частотой смены кадров, даже превышающей эргономичные 85 Hz. Чемпионом в этом зачете стал LG Flatron F900P. Он может работать с размером экрана 2048 × 1536 точек при 70 Hz.

При эксплуатации в рекомендуемых режимах качество картинки ни у одного монитора не было ни плохим, ни даже удовлетворительным. Результаты находились в пределах оценок «хорошо» и «отлично». Таким образом, видно, что в современных 19-дюймовых устройствах технология доведена до совершенства. По этому параметру они хотя и не всегда могут конкурировать со своими ЖК-соперниками, но, тем не ме-

нее, прочно стоят на ногах. Неоспоримым техническим преимуществом ЭЛТ-мониторов является их мгновенная реакция и практически полное отсутствие инерционности в сравнении с LCD. Это немаловажно в динамичных играх, особенно при использовании стереочков, когда требуемое время реакции каждой точки определяется не только изменением картинки на экране, но и необходимостью выводить попеременно два разных изображения с частотой как минимум 60 раз в секунду.

А профессионал-дизайнер, работающий на дому, оценит качество цветопередачи ЭЛТ-устройств и более точное соответствие предустановленных цветовых температур, чем у ЖК-панелей. Да только одно «честное» воспроизведение всей 24-битовой палитры видеокарты даст им огромное пре-

имущество в профессиональном и полупрофессиональном применении.

Не менее важен и экономический фактор. Ведь потратить в 1,5–4 раза большую сумму на приобретение 18-дюймового LCD-монитора может себе позволить далеко не каждый. А стоимость даже дорогих представителей 19" ЭЛТ-моделей вполне оправдана их качеством.

Самое лучшее изображение, не имеющее никаких заметных изъянов, продемонстрировала модель Sony G420. Даже с учетом высокой

цены это очень хороший выбор для того, кому нужно бескомпромиссное качество.

Приз «Лучшая покупка» в трудной борьбе завоевал монитор Philips Brilliance 109P20. Сильнейшую конкуренцию ему составил Samsung SyncMaster 959 NF. Хотя оснащенный трубкой Natural Flat монитор Samsung стоит дешевле, имеет более богатое оснащение, но именно незначительная, однако признанная принципиальной разница в качестве изображения стала решающим аргументом в пользу монитора от Philips.

## МОНИТОРЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ КОМПАНИЯМИ:

CTX	DataLux	(044) 249-6303
Iivama	«Квазар-Микро»	(044) 239-9999
LaCie	WEGA Distribution	(044) 461-9284
LG	DataLux	(044) 249-6303
Mitsubishi	WEGA Distribution	(044) 461-9284
NEC	Ingress	(044) 227-5155
Philips	DataLux	(044) 249-6303
	«POMA»	(0612) 13-0757
Samsung	Представительство Samsung в Украине	(800) 502-0000
Sony	WEGA Distribution	(044) 461-9284
ViewSonic	«Квазар-Микро»	(044) 239-9999





**ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЦЕН НА КОМПЬЮТЕРЫ И ОРГТЕХНИКУ**



**ОКОЛО 30 ТЫС. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ТОВАРОВ И УСЛУГ  
ПРАЙС - ЛИСТЫ БОЛЕЕ 700 КОМПАНИЙ  
ОПТОВЫЕ И РОЗНИЧНЫЕ ЦЕНЫ  
а теперь и **УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ (СКЛАД ИЛИ ЗАКАЗ)****

**ОСТАЛОСЬ ТОЛЬКО КУПИТЬ!**

**СПРАШИВАЙТЕ В КИОСКАХ «ПРЕССА» И НА РАСКЛАДКАХ  
ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 33603**





## Смотрим ТВ на компьютере

Сергей Светличный

**Секрет популярности TV-тюнеров банален – это практически идеальный вариант решения задачи «второй телевизор в доме», особенно если в нем уже есть ПК. Преимуществ масса – и очень низкая цена (\$40–70 за PCI-плату не идут ни в какое сравнение со стоимостью даже самых дешевых телевизоров), и экономия места, и все выгоды, получаемые от использования компьютера в качестве цифрового видеомagneфона...**

### ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Практически все TV-тюнеры, представленные на нашем рынке, основаны на двух разных чипах – Conexant Fusion 878A ([www.conexant.com/products/prodparts.jsp?id=272](http://www.conexant.com/products/prodparts.jsp?id=272)) и Philips SAA713x ([www.semiconductors.philips.com/pip/SAA7130HL/V1](http://www.semiconductors.philips.com/pip/SAA7130HL/V1),

[www.semiconductors.philips.com/pip/SAA7134HL/V1](http://www.semiconductors.philips.com/pip/SAA7134HL/V1)). Отличия в качестве изображения между ними довольно серьезные для того, чтобы остановиться на них подробнее. Итак, 8-битовый декодер Fusion 878A – более старый чип, которому «в наследство» от его предшественника, BrookTree

BT848, досталось посредственное качество декодирования сигнала стандарта SECAM (по сути, основного для нашей страны). Немного забегая вперед, можно сказать, что все тюнеры на этом чипе, участвующие в данном обзоре, в той или иной мере страдают от этого недостатка.

Чип SAA713x – более новый, 9-битовый и демонстрирует лучшее качество изображения. Разницы между SECAM и PAL на нем нет, цветопередача очень хорошая, и на первый взгляд картинка на тюнерах, использующих этот чип, от обычного бытового телевизора практически ничем не отличается. К числу недостатков SAA713x следует отнести, во-первых, не до конца отлаженные WDM-драйверы и, во-вторых, слабую поддержку плат разработчиками стороннего программного обеспечения (скорее всего, в силу сравнительно малой распространенности TV-тюнеров).

В остальном же, как показало наше тестирование, разница между тюнерами сравнительно невелика и заключается в основном в родном программном обеспечении и качестве драйверов – по крайней мере, отличия в качестве приема одной и той же модели тюнера в различных районах города могут быть большими, нежели разница между двумя тюнерами на одном чипе.

Качество приема радиосигнала (на платах, оснащенных FM-тюнерами) было примерно одинаковым и в значительной степени зависело от ориентирования антенны в пространстве – по этой причине мы решили в описании моделей не останавливаться на этом моменте, вынеся общий вердикт, так сказать, «за скобки»: все тюнеры пригодны для прослушивания радио на ПК.

### МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ

Все тюнеры устанавливались в компьютер под управлением Windows XP Professional (English), для них устанавливались идущие в комплекте с платами драйверы и программное обеспечение. По мере необхо-

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ TV-ТЮНЕРОВ

Название	Чип	Разъемы	Качество изображения TV-тюнера, баллы		Качество захвата, баллы	Цена, \$	Рейтинг
			PAL	SECAM			
Aver TV Studio Model 203	Conexant BT878A	TV, FM, Composite In, S-Video In, Audio In/Out, Remote	5	4	5	65	5
Aver TVGo	Conexant BT878A	TV, FM, Composite In, Audio In/Out, Remote	5	4	5	59	4
KWorld MpegTV Station	Conexant BT878A	TV, FM, Composite In, S-Video In, Audio Out, Remote	4	4	4	47	4
LifeView FlyVideo 3000	Philips SAA7134	TV, FM, Composite In, S-Video In, Audio Out, Remote	5	5	4	46	5
Manli TV Capture Card	Philips SAA7130	TV, FM, Composite In, Audio In/Out, Remote	5	5	4	45	5
MediaForte PV-951TF	Conexant BT878A	TV, FM, Composite In, S-Video In, Audio In/Out, Remote	4	4	4	46	4
Pinnacle PCTV v5	Conexant BT878A	TV, Composite In, S-Video In, Audio Out, Remote	4	4	5	58	4



### AVER TVGO

Цена – \$59



**«Урезанная»  
версия 203-й – оптималь-  
ный выбор для тех,  
кому не важен видеозахват**

димости (если родное ПО не устраивало нас своим качеством или функциональными возможностями) использовались драйверы Tweaked BT8x8 Drivers ([www.iulabs.com/rus/drv/index.shtml](http://www.iulabs.com/rus/drv/index.shtml)), а также следующее ПО: bTV Professional, iuVCR, WinDVR (ссылки на Web-сайты и описание программ см. в статье «Все, что нужно для вашего TV-тюнера»). К тюнерам подключалась антенна киевского кабельного телевидения (бытовой телевизор принимает на нее 31 канал, вещание ведется как в PAL, так и в SECAM), а также обычный провод длиной 4 м – для проверки качества приема в условиях, когда домашняя антенна по каким-либо причинам не может быть проложена к компьютеру. Тут же стоит заметить, что в силу большой удаленности тестового компьютера от телевышки прием на провод был очень слабым, и у среднестатистического пользователя ПК, проживающего в Киеве, он должен быть лучшим, нежели в нашем случае. Для про-

верки видеозахвата к тюнерам подключалась игровая консоль Sony Playstation 2 (по композитному и S-Video-входам), в качестве источника видеосигнала использовались фильмы на DVD (в стандарте PAL) и некоторые игры (стандарт NTSC).

Все тюнеры оценивались по следующим параметрам: количество настроенных каналов (отдельно на домашнюю антенну и на провод), качество приема (только на антенну), качество видеозахвата и программного обеспечения.

### AVER TV STUDIO MODEL 203

Цена – \$65



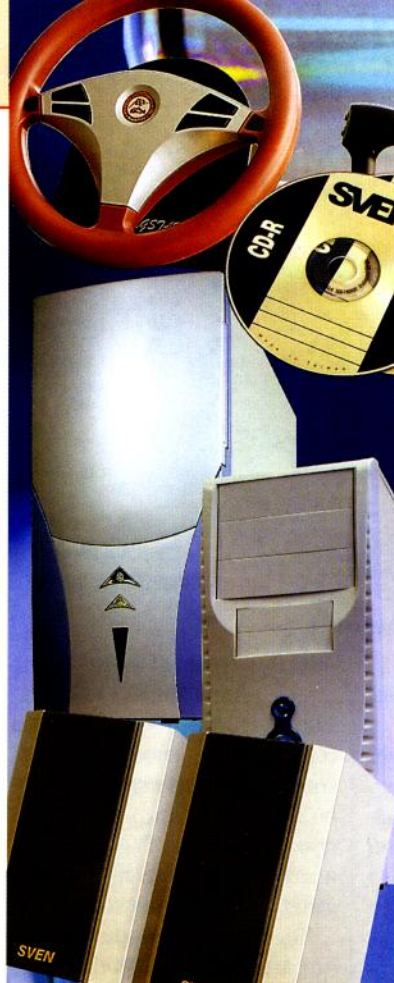
Это – самый распространенный в нашей стране тюнер, считающийся к тому же и самым лучшим (как показали наши испытания – не зря). Во всяком случае драйверы и в особенности программное обеспечение у него – пожалуй,



**Беспорный лидер  
среди доступных  
на нашем рынке тюнеров**

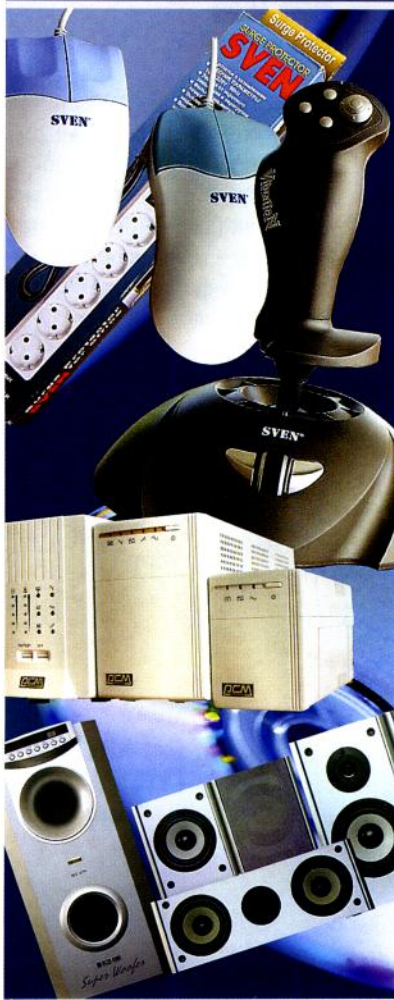
### AVER TV STUDIO MODEL 203

Цена – \$65



- Корпуса
- Блоки бесперебойного питания
- Аккумуляторные батареи
- Защита питания
- Фильтры-удлинители
- Кабельная продукция
- Компьютерные мыши
- Клавиатуры
- Джойстики и рули
- Коврики для мышей
- Мультимедийные колонки
- Мультимедийные комплекты
- Микрофоны и наушники
- MobileRACK
- Дискеты, CD-R
- Чистящие средства HALLOA
- Сумочки для CD PEPBOY

# SVEN®



**Гарантийное  
и послегарантийное  
обслуживание.**

**Сеть авторизованных  
сервисных центров  
по всей Украине!**

Адрес ближайшего магазина,  
где можно приобрести  
продукцию SVEN,  
вы найдете на нашем сайте  
[www.sven-ukraine.com](http://www.sven-ukraine.com)  
или по телефонам:  
(044) 239-98-89, 434-94-11



## KWORLD MPEGTV STATION KW-TV878FBKM

Цена — \$47

★★★★☆



Средний во всех  
отношениях тюнер

лучшие из всех рассматриваемых моделей и уступают разве что альтернативному ПО.

На домашнюю антенну Aver TV Studio Model 203 в приемлемом качестве поймал 30 каналов — фактически это лучший результат. На кусок провода принимает сравнительно слабо (в нашем случае — два канала, причем один из них смотреть было практически невозможно), но при наличии достаточно длинного провода и удачного расположения дома можно добиться более или менее приемлемого качества приема трех-четырех каналов. В общем, такой выход годится лишь как временная мера — до прокладки к ПК нормальной антенны.

Прием телесигнала в PAL — очень хороший, лучший среди всех тюнеров на чипе BT878A. В SECAM — посредственное, ничем особенным от остальных не отличается. Качество видеозахвата практически идеальное (для своего класса). Родное ПО позволяет делать захват только в MPEG-1/MPEG-2.

Пульт ДУ очень функциональный (даже немного чересчур — так, на нем есть отдельная кнопка *Autoscan*, которой пользуются, откровенно говоря, нечасто). Есть переключение между TV/FM, запись и даже управление воспроизведением компакт-дисков.

Подытоживая, можно сказать, что Aver TV Studio Model 203 — идеальный вариант для пользователей, которые хотят получить хорошее качество и не желают при этом возиться с поиском и настройкой программного обеспечения от сторонних производителей.

## AVER TVGO

Цена — \$59

★★★★☆

Фактически Aver TVGo — это тот же Aver TV Studio Model 203, только немного «урезанный»: в аппаратной части тюнер лишился входа S-Video, в программной — возможности захвата видео в форматах MPEG-1/MPEG-2 (идущее в комплекте

ПО поддерживает только некомпрессированное видео). По всем остальным характеристикам TVGo ничем не отличается от 203-й модели (включая чувствительность тюнера, качество изображения и захвата и т. д.), поэтому если вас не интересует захват через вход S-Video, то TVGo может вполне вам подойти. Тем более что захватывать видео с компрессией с помощью этого тюнера все-таки можно — используя альтернативное программное обеспечение, скажем, тот же bTV, и, естественно, соответствующий кодек, который, не исключено, придется приобретать отдельно.

С другой стороны, разница в цене между TVGo и 203-й моделью не настолько велика, чтобы оказывать серьезное влияние на принятие решения о выборе именно этой модели...

## KWORLD MPEGTV STATION KW-TV878FBKM

Цена — \$47

★★★★☆

Родная утилита смогла найти только 20 каналов — судя по всему, из-за того, что сканировала далеко не весь диапазон, так что с чувствительностью у этого тюнера все, в принципе, в порядке. Качество приема очень похоже на Aver'овское, разве что цветного шума чуть побольше, из-за чего разница между PAL и SECAM менее заметна. На провод KW-TV878FBKM не поймал абсолютно ничего.

Родное ПО страдает от недостаточной функциональности в плане видеозахвата — предел по разрешению составляет 640 × 480 для NTSC и 704 × 576 для PAL, компрессия не поддерживается, захват доступен только в

«сырое» видео. Наверное, поэтому в поставке идет

InterVideo WinDVR — весьма полезная утилита для видеозахвата с гораздо большими возможностями. Собственно же видеозахват оказался очень хорош, к качеству изображения никаких особых претензий не возникло.

С другим альтернативным ПО тюнер работать отказался — и bTV, и JTV «падали» буквально

через несколько секунд после начала работы. То же самое наблюдалось, кстати, и с драйверами «от Ивана Ускова».

Пульт ДУ небольшой, но достаточно функциональный — кроме обязательных функций, вроде выбора теле- и радиоканалов и изменения громкости, есть возможность записи и воспроизведения видео, сканирование каналов, переключение между источниками видеосигнала и т. д.

Как и у Pinnacle PCTV, у KWorld MpegTV Station отсутствует аудиовход — так что при записи наблюдаются те же самые неудобства (необходимо выдергивать из Line-In на звуковой карте шнур, идущий с тюнера, и втыкать на его место аудишнур от аппаратуры, с которой производится запись).

## LIFEVIEW FLYVIDEO 3000

Цена — \$46

★★★★★

В отличие от почти всех остальных тюнеров, этот основан на чипе Philips, что существенно ограничивает его владельца в выборе программного обеспечения от сторонних разработчиков (самое популярное альтернативное ПО — bTV и JTV — ориентировано исключительно на чип от Conexant). По сути, это означает, что, скорее всего, владельцу FlyVideo 3000 придется использовать родную утилиту для просмотра ТВ. А она, к сожалению, проста до примитивности, и удовлетворить сможет, пожалуй, лишь того, кому от тюнера нужен только просмотр телепрограмм. Так, в этой утилите отсутствует возможность деинтерлейсинга, кроме того, она позволяет захватывать видео только в формате MPEG-1, к тому же на некоторых компьютерах наблюдается проблема с изменением частоты обновления экрана при запуске и выходе из этой программы. Единственной альтернативой является Fly 2000 TV — советовать программу iuVCR мы в данном случае не станем (хоть она и «знакома» с этим тюнером, однако у нас были серьезные проблемы с ее использованием).

Чувствительность тюнера ощутимо ниже, чем у моделей от AverMedia и Pinnacle, — в прием-

Отличное качество изображения, но не лучшая чувствительность, и ПО несколько портит общее приятное впечатление



LIFEVIEW  
FLYVIDEO 3000

Цена — \$46

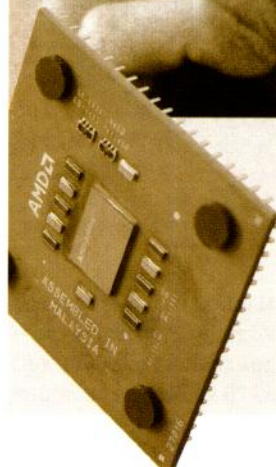
★★★★★



лемом качестве FlyVideo 3000 смог поймать только 15 каналов. Но при этом каналы с сильным сигналом принимались в заметно лучшем качестве, чем у других тюнеров, – цветопередача практически идеальная, цветной «шум» почти отсутствовал, однотонные участки изображения были действительно однотонными, без всякой «ряби». В то же время на простом проводе удалось увидеть картинку на четырех каналах – результат на удивление очень хороший.

Из особенностей конструктивного исполнения платы стоит отметить слишком близкое расположение комбинированного видеовхода и линейного аудиовхода – если аудио вы подклю-

тимости значатся видеокарты времен S3 Virge DX). С установкой драйверов возникли определенные проблемы – на установочном диске попросту отсутствовала папка \TV-FM, в которой, согласно инструкции, должны быть драйверы этого TV-тюнера. В то же время из оболочки диска можно установить только программное обеспечение тюнера, но не его драйверы. В конце концов они нашлись в папке \PV951\DRIVER, однако после их установки и перезагрузки компьютера система все равно обнаружила «новые» устройства, отказавшись фактически «признавать» драйверы, установленные до перезагрузки. В ито-



*Лекарство  
от скуки*



**Athlon XP**

*Процессор AMD Athlon XP с архитектурой QantiSpeed – следующее поколение вычислительных платформ, обеспечивающих высокую производительность для самых современных приложений, включая цифровое мультимедиа, офисные приложения и трехмерные игры.*

**AMD Hotline** - фирма EPOS (044) 462-5268

### дилеры

e-service (044) 464-77-77  
K-Trade (044) 252-92-22  
MKS (0572) 149-521

Версия (044) 554-27-47  
Центех (0322) 973-000  
Спецвузавтоматика (0572) 191-505

### реселлеры

Аватар (0562) 366-101  
Девиком (044) 531-95-31  
Комел (044) 241-95-30  
Master (0562) 340-217  
Comp (044) 241-95-30  
Нафком (044) 234-38-38  
Н.И.С.

Прексим-Д (048) 777-22-77  
Смок (03122) 15-44-44  
Филиал (048) 777-15-52  
K-Trade (044) 227-51-43  
Фолгат (03422) 72-024  
Элком (044) 234-38-38  
Н.И.С.



CHI  
HANDEL UND  
INDUSTRIEVERTRETUNG  
AG

Main office: Prof. Dr. A.Kathreinstr 3  
A-6342 Niedermdorf Austria  
tel: +43-5373500-0, fax +43-5373500-190,  
E-mail: user@chi.de, http://www.chi.de

### MEDIAFORTE PV-951TF

Цена – \$46



Еще один «среднячок»

чаще через переходник (скажем, с «тюльпанов» на мини-джек – обычное дело при работе с бытовой аппаратурой), то они будут друг другу мешать.

Захватить видеосигнал в NTSC-формате не удалось – родной софт с ним не знаком. В целом видеозахват более или менее удовлетворительный – цветопередача очень хорошая, но возможность захвата только в MPEG-1 не лучшим образом сказалась на общем качестве получаемого видео. Так что тут выбор однозначен – либо настойчивый поиск альтернативного ПО, либо отказ от видеозахвата вообще.

### MEDIAFORTE PV-951TF

Цена – \$46



PV-951 – плата, мягко говоря, не новая (так, в списке совмес-

те пришлось воспользоваться драйверами Tweaked BT8x8 Drivers. Разумеется, после такой «подмены» родное программное обеспечение не запустилось – впрочем, судя по описанию в инструкции пользователя, оно идентично ПО, идущему в комплекте с тюнером MediaForte PV-233, так что пользователь, отказавшись от нее в пользу, скажем, того же bTV Professional, в любом случае потеряет немного.

Качество приема у PV-951 типичное для тюнеров на базе Conexant BT8x8, разве что с несколько большей проблемой в цветопередаче, чем обычно (белый цвет чересчур сильный, из-за чего светлые полутона теряются, превращаясь в равномерную белую «заливку», – нечто подобное, только в меньшей степени, наблюдалось на тюнере Pinnacle PCTV).



## MANLI TV CAPTURE CARD

Цена — \$45

★★★★★



Практически точная копия FlyVideo 3000, не считая несколько лучшей чувствительности

Чувствительность у тюнера оказалась хорошей, на антенну он принял 22 канала, причем все — в очень приличном качестве, к тому же разница между SECAM и PAL практически не ощущалась.

С видеозахватом у PV-951 также все традиционно — если верить инструкции, родное ПО позволяет использовать любой видеокодек (проверить это по понятным причинам нам не удалось, но вряд ли это не так), неплохое качество картинки, наличие как композитного входа, так и S-Video — в общем, для любительских целей вполне приемлемо.

## MANLI TV CAPTURE CARD

Цена — \$45

★★★★★

Это вторая плата на чипе от Philips, соответственно и качество у нее чрезвычайно похоже на то, что мы видели у FlyVideo 3000, — очень хорошая цветопередача, никакой разницы между приемом SECAM и PAL. Но в отличие от FlyVideo 3000 у платы

от Manli наблюдалась более высокая чувствительность — на домашнюю антенну она приняла 28 каналов, из которых 20 было в хорошем качестве — результат, надо сказать, очень даже приличный. Интересно, что при этом на провод тюнер как с помощью родного ПО, так и с помощью iuVCR не принял ничего — на всех каналах был «белый шум». В то же время программа WinDVR, хоть и с серьезными помехами, но показала целых 8 каналов, причем два из них даже в сравнительно неплохом качестве — был почти чистый звук и цветное изображение с умеренным «шумом».

Программное обеспечение идентично идущему с FlyVideo 3000. Вместе с ним TV Capture Card получила и проблему с частотой обновления — после запуска программы монитор переключился в 60 Hz, причем после выхода из программы старая частота обновления не восстановилась. Решить проблему помогла принудительная

установка частот для всех режимов работы монитора с помощью сторонней утилиты RefreshForce.

К сожалению, у родного ПО наблюдается распространенная проблема — отсутствие деинтерлейсинга изображения, из-за чего в динамичных сценах появляется неприятная «лесенка». Из других минусов софта следует упомянуть невозможность изменения яркости/контрастности/интенсивности цвета для каждого канала в отдельности — некоторые каналы требуют индивидуальной настройки, поэтому с родным ПО вам придется либо каждый раз перенастраивать тюнер, либо привыкнуть к недостаткам изображения на некоторых каналах.

Видеозахват так же, как и у FlyVideo, осуществляется только в MPEG-1, поэтому если захват для вас важен, лучше остановиться либо на iuVCR (в случае использования кабельной антенны), либо на WinDVR (для приема на обычный провод или комнатную антенну).

Аудиовход на плате расположен слишком близко к композитному входу, поэтому переходник с «тюльпанов» на мини-джек в него воткнуть так и не удалось.

Пульт ДУ маленький, кнопок минимум — выбор каналов, источника сигнала, громкость и переход в полный экран.

## PINNACLE PCTV V5

Цена — \$58

★★★★★

У этого тюнера отличная чувствительность — на кабель он принял 30 каналов в приемлемом качестве. При этом, правда, на обычный провод не поймал почему-то ничего.

Качество приема телеканалов в SECAM практически не уступает приему PAL — разница между ними гораздо меньше, чем у Aver TV Studio Model 203.

В то же время есть некоторые проблемы с цветопередачей — белый цвет слишком яркий, уча-

стки изображения со светлыми полутонами окрашиваются в ровный белый цвет. В остальном цветопередача нормальная. При захвате видео «доминирование» белого практически не заметно — цвета передаются довольно точно.

Родное программное обеспечение, идущее в комплекте, не избавлено от проблем (правда, они достаточно незначительны, поэтому обычный пользователь в повседневной эксплуатации тюнера с ними может вообще не столкнуться). С другой стороны, Pinnacle уже выпустила обновление своего ПО (за версией 5.20), которое оказывается значительно лучше своего предшественника — будем надеяться, что с этих пор все тюнеры от Pinnacle, продающиеся в нашей стране, станут комплектоваться новым ПО.

Видеозахват у PCTV хорош, единственный обнаруженный нами недостаток — изображение нестандартного формата (PS2-игра в NTSC, размер кадра 640 × 480) этот тюнер смог захватить только в разрешении 480 × 360 (с зеленой заливкой по краям). В то же время обычное видео на DVD в стандарте PAL PCTV совершенно нормально захватывал в любом разрешении вплоть до 768 × 576.

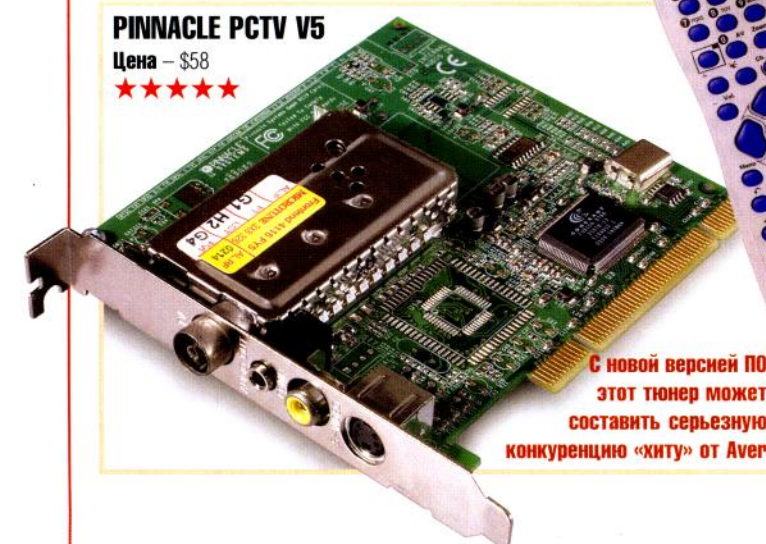
У PCTV отсутствует собственный аудиовход, поэтому при видеозахвате звуковой сигнал нужно «заводить» на линейный вход аудиокарты (выдергивая при этом оттуда шнур, по которому TV-тюнер передает на компьютер звук; при частом использовании функций видеозахвата это оказывается не очень удобно).

Пульт ДУ также очень хорош и по функциональности не уступает идущему в комплекте с тюнерами от AverMedia. Подключается он к COM-порту — сложно сказать, лучше это или хуже, чем подключение непосредственно к плате TV-тюнера.

## PINNACLE PCTV V5

Цена — \$58

★★★★★



С новой версией ПО этот тюнер может составить серьезную конкуренцию «хиту» от Aver

## ПРОДУКТЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ КОМПАНИЯМИ:

AverMedia	«Евро Плюс»	249-3741
KWorld, Animation (LifeView)	«Оргтехника»	235-9478
Manli, MediaForte	«Оргтехника»	235-9478
IT-Link	238-2933	
Pinnacle Systems	«Евро Плюс»	249-3741



# ПОДПИСНАЯ КАМПАНИЯ

# ИДЕТ ПОЛНЫМ ХОДОМ 2003



«Домашний ПК» с CD-диском  
подписной индекс 22615  
9,39 грн/мес

«Домашний ПК» без CD-диска  
подписной индекс 23679  
5,48 грн/мес

«Компьютерное обозрение»  
подписной индекс 33905  
7,00 грн/мес

«Hot Line»  
подписной индекс 33603  
15,71 грн/мес

Цены приведены согласно Каталогу изданий Украины на 2003 г.

**ВАРИАНТЫ ДОСТАВКИ:**  
по почте, с курьером

**ГДЕ ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ:**  
любое почтовое отделение связи, службы курьерской доставки, отдел подписки Издательства

«Издательский Дом ИТС»  
Отдел подписки: (044) 244-8582, 244-8925, e-mail: sub@itc.ua

**ITC PUBLISHING**



# «Цветик-семицветик», или USB Flash Drive – реальная альтернатива дискете

Сергей Галушка

Помните? – «Лети, лети, лепесток, через запад на восток, через север, через юг, возвращайся, сделав круг...». Эти строки из знакомой всем с детства сказки В. Катаева как нельзя лучше подходят и к нашей виртуальной ромашке. Любой из ее «лепестков» способен осуществить многие ваши желания. Бизнесмен, обретя его, получит в свое распоряжение великолепное устройство для хранения конфиденциальных данных. Меломану USB-флэш-диск сулит невиданную «свободу перемещений» MP3-композиций, загруженных из Internet. А курьер, бухгалтер, аудитор, разведчик, страховой агент порадуются открывшимся перспективам оперативного копирования нужной информации.

**Ч**ем же вызван сегодняшний всплеск интереса к устройствам подобного рода? Пожалуй, отсутствием удобного, мобильного, универсального, емкого, но при этом компактного и доступного по цене носителя данных. Вслед за канувшими в Лету несметными полчищами пятидюймовых дискетов в последнее время существенно сдали свои позиции и их 1,4-мегабайтовые сородичи. Оставшемуся практически без работы гостеприимному трехдюймовому дисководу стало неуютно в современном компьютере – выглядит рудиментом, прошла популярность. Вот и приходится ему молча коротать свой век, тоскливо паясь потухшим

глазом индикатора на современный прогресс в предчувствии неминуемого вымирания. А что взамен? ZIP-диск? Магнитооптика? Тоже «половинчатые» и непопулярные решения – большой размер, «неуклюжесть», маленькая скорость записи. Поэтому «страждущие» все чаще обращают свои взоры на USB-флэш-диски и с нетерпением ждут очередного снижения цен на них. Хотя и сегодня для многих пользователей стоимость этих носителей уже вполне приемлема (см. таблицу) – нередко значительно ниже одного доллара за мегабайт. Ну а если учесть то, что в последнее время к выпуску флэш-драйвов приступили много новых производителей,



APACER  
HANDYDRIVE  
AP-HD25620



FUJITSU  
SIEMENS  
MEMORYBIRD  
PD-64



TWINMOS  
MOBILE  
DISK 256 MB



TWINMOS  
MOBILE  
DISK 128 MB

JETFLASH  
TRANSCEND  
TS64MJFLASH





есть все основания предполагать, что в ближайшем будущем цены на них станут еще более доступными.

Не нужно быть провидцем, чтобы предсказать USB-флэш-дискам светлое будущее. На данный момент их емкость достигает 1 GB, разработаны модели, поддерживающие интерфейс USB 2.0, т. е. копируемые файлы такие устройства поглощают с энтузиазмом голодного тигра. Кроме того, существует немало материнских плат, поддерживающих загрузку с USB-накопителей.

Все модели имеют впечатляюще компактные размеры, по форме они обычно напоминают небольшой брелок. Устройства весьма устойчивы к различным внешним факторам, приводящим к потере информации, например к падению, воздействию сильных электромагнитных полей и т. д.

Многие производители гарантируют, что записанная информация может исправно храниться на носителе более 10 лет, а сама флэш-память способна выдерживать до одного миллиона циклов стирания/перезаписи и нагрузки до 1000 G.

Конструкция USB Flash Drive довольно

проста: помимо собственно флэш-памяти, в состав накопителя входит контроллер, позволяющий работать с ней как с обычным съемным диском. Заметьте, что в модуле отсутствуют механические части, что, несомненно, повышает износоустойчивость устройства. Подобно трехдюймовым дискам большинство моделей снабжаются переключателем защиты от записи.

Устройство необычайно удобно в эксплуатации. Для того чтобы начать работу с ним, достаточно вставить накопитель в разъем USB. Если доступ к порту затруднен, то можно воспользоваться специальным удлинителем, который нередко входит в комплект поставки флэш-диска.

Практически любая модель без проблем опознается операционными системами Windows Me/2000/XP, Mac OS 9.0, Linux 2.4 и выше как дополнительный Съемный диск. Для работы в Windows 98 устройства, как правило, комплектуются диском с драйверами.

Следует избегать извлечения накопителя из разъема USB во время копирования или удаления данных – это может привести к порче информации. В средах Windows Me/XP для безопасного изъятия устройства предусмотрена даже специальная процедура. Для инициализации ее необходимо дважды щелкнуть на пиктограмме *Безопасное извлечение устройства* в System Tray и в появившемся окне нажать кнопку *Остановить*.

Сегодня мы рассмотрим ряд USB-флэш-дисков, популярных нынче на нашем рынке, сравним их производительность, удобство эксплуатации, дизайн.

## КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

Для оценки производительности USB-флэш-дисков использовались две довольно «слабенькие» по нынешним меркам компьютерные системы, работающие под управлением Windows 98 и Windows XP (Pentium III 800 MHz, 256 MB, HDD 40 GB ATA100). В наших опытах мы измеряли время записи файла максимально возможного размера для той или иной модели накопителя. Затем, поделив этот файл на более чем 500 равных частей, выясняли общее время записи полученных фрагментов. Результаты усреднялись, и мы выставляли по ним соответствующие оценки, которые затем учитывались в «ДПК»-рейтинге.

Все результаты наших исследований представлены в таблице, комментарии к которой наверняка будут излишними. Итак...

## APACER HANDYDRIVE AP-HD25620

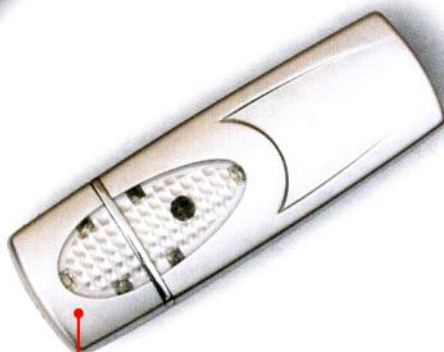
★★★★☆

Цена в Киеве – \$179

Какие деловые качества в людях сегодня ценятся превыше всего? Пожалуй, дисциплина, организованность, желание трудиться, настрой на успех. Поддерживать порядок в мыслях нередко помогает порядок в вещах. Устройство Apacer HandyDrive не будет бесполезно валяться возле компьютера, небрежно связанное с ним грубым поводком USB-шлейфа. Модель восседает на оригинальном «троне» – симпатичной USB-платформе, снабженной миниатюрными прорезиненными «ножками», – сразу обретая steepенность и презентабельность.



**JETFLASH  
TRANSCEND  
TS256MJFLASH**



**Q-MAX  
QM-2000 LX  
256 MB**



**SINUK TECHNOLOGY  
USB FLASH DRIVE  
128 MB**



**PALM KEY USB  
FLASH DRIVE  
32 MB**



**TRANSCEND  
TS64MUFD**



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ USB-FLASH-НАКОПИТЕЛЕЙ

Модели	Емкость, МВ	Стоимость в Киеве, \$	«ДПК»-рейтинг	Дизайн	Удобство эксплуатации	Общая производительность	Габариты (Д × Ш × Г), мм	Масса, г	Заявленная минимальная скорость чтения/записи, Kbps	USB-удлинитель в комплекте	Ремешок в комплекте: длинный/короткий
Apacer HandyDrive AP-HD25620	256	179	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	85 × 28 × 15	17	750/450	●	●/○
Fujitsu Siemens MemoryBird PD-64	64	78	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	85 × 28 × 15	18	Н/д	●	●/○
Fujitsu Siemens MemoryBird PD-16	16	33	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	85 × 28 × 15	18	Н/д	●	●/○
JetFlash Transcend TS256MJFLASH	256	167	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	87 × 30 × 14	24	920/510	●	○/○
JetFlash Transcend TS64MJFLASH	64	53	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	71 × 25 × 12	15	1000/820	●	○/○
Palm Key USB Flash Drive	32	○	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	80 × 27 × 15	18	900/500	○	○/○
Q-max QM-2000 LX	256	128	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	72 × 24 × 10	15	1000/980	●	●/○
Sinuk Technology USB Flash Drive	128	94	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	86 × 23 × 12	15	1000/500	○	●/○
Transcend TS64MUF	64	49	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	75 × 28 × 12	17	920/510	●	●/○
TwinMOS Mobile Disk	128	53	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	93 × 24 × 12	20	1000/750	●	●/●
TwinMOS Mobile Disk	256	99	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	93 × 24 × 12	20	1000/750	●	●/●

Впрочем, HandyDrive неплохо будет смотреться и в качестве бижутерии или амулета, претендуя на ключевой аксессуар в создании имиджа владельца. Вот только закрепить устройство во внутреннем кармане пиджака не получится – на колпачке HandyDrive не предусмотрен соответствующий зажим. Кроме того, общее приятное впечатление от накопителя портит довольно высокая цена.

### FUJITSU SIEMENS MEMORYBIRD PD-64/PD-16

★★★★☆

Цена в Киеве:

PD-64 – \$78, PD-16 – \$33

Если можно говорить о классическом стиле исполнения в отношении столь «молодых» устройств, как USB-флэш-диски, то модели MemoryBird в первую очередь заслуживают таких характеристик. Серебристый эллипсоидный корпус с удобным выступом для крепления нашейной ремешка, красный индикатор, отображающий текущее состояние носителя, удобный карманный металлический зажим, труднодоступный переключатель защиты от записи – все выполнено строго, по-деловому, без излишней вычурности и претенциозности, но вместе с тем стильно и современно.

Правда, устройство снабдили коротким (всего лишь 30 см без коннекторов) полупрозрачным USB-удлинителем в духе «iMac», что, несомненно, ограничивает

свободу размещения носителя вблизи компьютера. Драйверы для Windows 98 по старинке поставляются на 3,5-дюймовой дискете, никакое прочее ПО в комплект не входит. И самое печальное – это цены на данные устройства: получается так, что за один мегабайт памяти приходится платить более одного доллара, что в свете сегодняшних тенденций представляется довольно неразумным.

### JETFLASH TRANSCEND 256 MB

★★★★☆

Цена в Киеве – \$167

Внешний вид данного флэш-драйва, несомненно, придется по душе нашему человеку, причем подсознательно, где-то на генетическом уровне. JetFlash Transcend напоминает «мерзавчик», его хочется не выпускать из рук, громко хлопнуть пробкой... ой, простите, крышкой, и даже нюхать, словно надеясь отыскать аперитив, пробуждающий аппетит к копированию данных. Заметим, что в устройстве не предусмотрено скобы для крепления ремешка, равно как и карманного зажима, а «защелку» от записи, расположенную в основании «флакона», легко переключить пальцем.

### JETFLASH TRANSCEND 64 MB

★★★★★

Цена в Киеве – \$53

Этот флэш-диск – миниатюрная копия старшей модели, но

только еще более маленькая, удобная, впечатляющая. USB-удлинитель, идущий в комплекте, смотрится по сравнению с ней враждебно, словно удав, пытающийся проглотить пойманного кролика.

Компакт-диск, прилагаемый ко всем устройствам JetFlash Transcend, содержит драйверы для Windows 98, а также ряд утилит, среди которых особый интерес вызывает *mFormat.exe*, служащая для специального форматирования флэш-драйва. Заметим, что обычную процедуру форматирования можно легко осуществить стандартными средствами Windows, щелкнув правой кнопкой мыши на пиктограмме диска и выбрав из подручного меню пункт *Форматировать*. Однако *mFormat* позволяет, во-первых, создать загрузочный диск (для этого необходимо поставить флажок *Make bootable disk*), а во-вторых, разметить его таким образом (опция *Enable password feature*), чтобы в дальнейшем хранимые данные можно было защитить паролем с помощью утилиты *passid.exe*.

### PALM KEY USB FLASH DRIVE 32 MB

★★★★☆

Цена в Киеве – рабочий сэмпл

По внешнему виду данная модель чем-то напоминает маркер – так и хочется, сняв колпачок,

разманисто черкнуть ею по печатному тексту, выделяя серебряной краской нужные фразы и слова. Плоский широкий корпус серебристого цвета со скругленными торцами и темно-красной «родинкой» индикатора, удобный металлический карманный зажим, отсутствие крепления для нашейной ремешка, глубокая сокрытая в недрах устройства «защелка» от записи – в общем, никаких дизайнерских «излишеств», все рационально и просто.

### Q-MAX QM-2000 LX 256 MB

★★★★★

Цена в Киеве – \$128

Эта модель – изящна и современна: модный серебристый корпус (доступны также салатовый и голубой), встроенный индикатор, синий свет которого при работе загадочно переливается в овальной вставке отражателя. А чего стоит блестящий зажим! Он наверняка будет великолепно и вместе с тем по-деловому сдержанно смотреться на внешнем кармане любого костюма. По виду устройство напоминает дорогую зажигалку – так и хочется ею вальяжно щелкнуть, высвободив трепещущий язычок пламени.

К недостаткам устройства можно отнести отсутствие переключателя защиты от записи, а также тот факт, что нашейный ремешок крепится к колпачку USB-флэш-драйва, а значит, не-



ПО, позволяющее защищать данные паролем	Среднее время копирования файла максимального размера	Среднее время копирования N файлов	Время удаления N файлов
○	250 MB (6 мин 57 с)	523 по 500 KB (9 мин 41 с)	1 мин 12 с
○	58,1 MB (1 мин 38 с)	511 по 123 KB (4 мин 11 с)	1 мин 6 с
○	15,1 MB (34 с)	501 по 28 KB (3 мин 35 с)	1 мин 7 с
●	250 MB (6 мин 20 с)	512 по 500 KB (10 мин 49 с)	1 мин 11 с
●	58,1 MB (1 мин 08 с)	516 по 123 KB (3 мин 30 с)	59 с
○	29,1 MB (54 с)	501 по 59 KB (4 мин 12 с)	1 мин 11 с
●	250 MB (4 мин 45 с)	523 по 500 KB (8 мин 31 с)	1 мин 7 с
○	123 MB (3 мин 46 с)	522 по 244 KB (5 мин 33 с)	1 мин 11 с
●	58,1 MB (1 мин 38 с)	508 по 123 KB (5 мин 25 с)	1 мин 12 с
●	123 MB (2 мин 24 с)	522 по 244 KB (5 мин 33 с)	1 мин 7 с
●	250 MB (4 мин 47 с)	512 по 500 KB (7 мин 52 с)	1 мин 15 с

смотря на то что он довольно плотно прилегает к корпусу устройства, существует большая вероятность утери носителя.

Среди поставляемого ПО мы обнаруживаем набор из трех утилит *UMSDTools*. Программа *UMSD 1.31* позволит поделить доступное на USB-диске пространство на секретную и общую области. С помощью *RecoverDisk* легко устранить возможные неполадки носителя, проведя низкоуровневое форматирование. *Bootab Creator 1.32* работает только под Windows 98 и служит для создания загрузочного диска. Если в BIOS вашей системы в качестве *Bootable* можно выбрать устройство *UFD*, то после работы *Bootab Creator* вы без проблем сможете производить загрузку компьютера с USB-флэш-диска. Если такое свойство не поддерживается, то в результате действия утилиты в стартовом меню Windows 98 появится пункт, позволяющий загрузить систему с USB-диска.

### SINUK TECHNOLOGY USB FLASH DRIVE 128 MB

★★★★★

Цена в Киеве – \$94

Наши далекие предки были суеверными людьми и нередко цепляли на шею различные амулеты, призванные оградить их от всевозможных бедствий. В нынешнее время к страхам природных катаклизмов добавилась боязнь утра-

тить драгоценные данные. «Талисман» Sinuk Technology USB Flash Drive от внешней стихии защитить владельца, вероятно, не сможет (впрочем, мы не проверяли!), но вот от потери информации предостерегает на все 100%. Причем для этого вовсе не нужно шептать никаких заклинаний – переписал файлы из компьютера, повесил «амулет» на шею и ходи себе, интригуя окружающих диковиной штучкой серо-голубого цвета, украшенной изумрудной бусинкой индикатора.

Устройство комплектуется 3,5-дюймовой дискетой с драйверами для Windows 98. «Защелка» от записи довольно легко переключается большим пальцем правой руки без помощи посторонних предметов. На внутренней панели расположена светлосерая вставка с указанием емкости носителя.

### TRANSCEND TS64MUF 64 MB

★★★★★

Цена в Киеве – \$49

На пользователей, избалованных изощренными дизайнами USB-флэш-дисков, это устройство не произведет особого впечатления – так, обычная серая мышка, весело подмигивающая красным глазом индикатора во время аппетитного поглощения указанных данных. Плоский овальный корпус цвета металлик, глубоко спрятанный в нем

переключатель защиты от записи, несколько хлипковатый, но вполне удобный пластмассовый карманный зажим, выступ для крепления ремешка – вот исчерпывающий список внешних свойств этого носителя информации.

«Джентльменский набор ПО» – Adobe Acrobat Reader, драйверы для Windows 98 и утилита *mFormat.exe* – обеспечит удобную работу с устройством в любой операционной системе.

### TWINMOS MOBILE DISK 128 MB

★★★★★

Цена в Киеве – \$53

Данная модель, несомненно, заслуживает определения «женская» – утонченно-стремительный дизайн корпуса, насыщенный красный цвет с перламутровыми отливами делают ее похожей на цилиндр для губной помады, и будет вполне естественно, если данный «аксессуар» обретет постоянную прописку в косметичке бизнес-леди. Особый шик устройству придает черная вставка с золотой надписью «Mobile Disk», для непосвященных – загадочно и романтично, словно изящный атрибут принадлежности к тайному ордену.

Флэш-драйв комплектуется длинным (очевидно, нашей) и коротким (вероятно, наручным) капроновыми ремешками яркосинего цвета (насколько модно и удачно сегодня такое сочетание красок, сказать трудно). На боковой части корпуса впаяна скоба для крепления ремешка, рядом с ней находится «защелка» от записи – случайное переключение исключено, для задания нужного режима необходимо воспользоваться стержнем, булавкой или прочим заостренным предметом. Карманный зажим устройства крайне неудобен – он слишком плотно прилегает к корпусу, что не дает ему возможности без лишних усилий выполнить свои прямые функции.

### TWINMOS MOBILE DISK 256 MB

★★★★★

Цена в Киеве – \$99

В свете гендерных ассоциаций это устройство можно адресовать стильным и элегантным мужчинам. Но вовсе не из-за увеличенной емкости флэш-диска, а только благодаря нейтрально-серому цвету корпуса, гармонирующему с любым стилем одежды. Заметим также, что на нашем рынке, очевидно, в угоду феминистически настроенным особам, доступны TwinMOS Mobile disk 256 MB и в перламутрово-красном исполнении.

Все флэш-диски от TwinMOS комплектуются специальной утилитой *UMSD.exe*, позволяющей защищать паролем данные, записанные на носитель. После корректной инсталляции программы ее значок появится в области System Tray. В результате все доступное пространство USB-диска будет поделено на две части – секретную (Security Area) и общую (Public Area). Доступ к секретной области осуществляется с помощью пароля. Интересная деталь: на тот случай, если забудете пароль, вы сможете воспользоваться подсказкой, правда, о ее содержании вам необходимо позаботиться заранее. С особой осторожностью следует пользоваться этой утилитой, если в системе доступны несколько устройств типа USB Mass Storage. Такие команды, как *Resize* (перераспределение емкости секретной и общей областей), *Change Password* (изменение пароля) и др., могут повлечь за собой порчу данных на других носителях.

Но самое приятное в подобных носителях – это сочетание цена/производительность. А если учесть, что все рассмотренные модели TwinMOS Mobile disk продемонстрировали одни из лучших скоростных показателей в тестах, то они вправе претендовать на звание «Лучшей покупки» в нашем обзоре.

### ПРОДУКТЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ:

Apacer, JetFlash Transcend, Transcend, Palm Key	TechnoPark	(044) 238-8999
Fujitsu Siemens	«Банкомсвязь»	(044) 267-6441
Q-max	K-Trade	(044) 252-9222
Sinuk Technology	«Синук Технолоджи»	(044) 536-0230
TwinMOS	«Навигатор»	(044) 241-9494



# Давайте танцевать!

**Инженер-исследователь выводит свою экспериментальную танцевальную систему на принципиально новый уровень**

В прошлом году инженер-исследователь из лабораторий HP и по совместительству диск-жокей доктор Дэвид Клиф избрал электронную систему, способную выполнять функции диджея не хуже профессионала. Сегодня он выводит свой проект на следующий уровень. hpDJ может на один день превратить ПК домашних пользователей в то, что журнал «New Scientist» (еженедельник по науке и технологиям) уже назвал «супермашинной для вечеринок».

## ТЕМП И РИТМ — ВСЮ НОЧЬ НАПРОЛЕТ

Для создания своего собственного альбома танцевальной музыки с помощью hpDJ сначала нужно выбрать записи в цифровом формате .wav или .mp3. Программа анализирует каждую из них, определив ее продолжительность и темп в ударах в минуту, чтобы принять решение о порядке выполнения настроек. Диск-жокей в ночном клубе

записи тут же начинается следующая, без пауз. Система работает как самый настоящий ди-джей, изменяя темп, снижая или повышая скорость воспроизведения для придания гармоничности всему альбому, используя накладки и постепенные снижения/повышения громкости, гарантирующие плавную смену такта ударных инструментов в начале новой записи.

Когда еженедельник «New Scientist» устроил соревнование между цифровой системой HP и реальным ди-джемом в модном лондонском ночном клубе, почти 40% посетителей приняли работу системы hpDJ за работу реального ди-джея.

## НОВАЯ ВЕРСИЯ

Итак, почему же новая версия? Когда в прошлом году фрагмент альбома, созданного первоначальной системой hpDJ, был показан популярному диск-жокею Judge Jules, тот сказал, что система никогда не будет работать лучше, чем человек, потому что она не способна спонтанно реагировать на настроение танцующих людей.

«Это было справедливое замечание, и я стал размышлять над тем, как же заставить систему hpDJ реагировать на настроение людей», — говорит Клиф, эксперт по интеллектуальным системам и бывший профессор Массачусетского технологического института. Но ведь и человек, работающий диск-жокеем, не идеален. Вот что рассказывает об этом Клиф: «Я как-то танцевал в клубе, и диск-жокей не обращал никакого внимания на настроение танцующих людей, а ставил музыку, которая совершенно их не устраивала. На танцплощадке это просто бросалось в глаза: люди теряли энтузиазм

и, в конечном итоге, полностью разочаровывались. Новая система hpDJ позволит людям избежать таких ситуаций».

Клиф в сотрудничестве с коллегой по лабораториям HP, инженером-исследователем Гийомом Бельрозом, разработал новую версию системы hpDJ, которая способна определять, нравится ли танцующим запись, и если не нравится, менять эту запись на другую или даже создавать свою собственную музыку с помощью генетических алгоритмов.

## ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ HPDJ

Система работает следующим образом. Посетители клуба всю ночь напролет танцуют под энергичную музыку hpDJ. Однако когда начинается новая запись, их настроение может измениться: скажем, мелодия уже не так популярна, и люди покидают танцплощадку.

Система hpDJ способна восстановить настроение посетителей клуба. В этом клубе танцующие носят биодатчики в форме браслета на запястье или в форме сережек в ушах. Эти устройства выглядят скорее как

бе обычно выстраивает темп постепенно, снижая его по мере приближения к моменту окончания музыкальной композиции. Во время воспроизведения танцевального альбома темп варьируется по «траектории темпа компиляции». Благодаря hpDJ эта траектория может быть задана пользователем или автоматически самой системой.

Затем необходимо запрограммировать hpDJ на воспроизведение альбома в непрерывном режиме, когда по окончании одной







выше концепцию автоматической танцевальной системы.

### ВСЁ СЕКРЕТ – В ГЕНАХ

В рамках данного проекта Гийом Бельроз разработал генетические алгоритмы, которые система hpDJ будет использовать для самостоятельного сочинения танцевальной музыки. Страстный музыкант-любитель, Бельроз применяет ритмы ударных инструментов, продолжающие воспроизводиться далее для создания новых звуков. «Следующим этапом станет переход к более сложной музыке, основанной на аудиосэмплах, – говорит он. – Цель будущего генетического алгоритма системы hpDJ заключается в создании своего рода ДНК для основанной на сэмплах танцевальной музыки, записи которой будут развиваться и сохраняться, конечно, только в том случае, если они понравятся публике».

Биодатчики обратной связи пока не выпускаются в массовых количествах. Поэтому промежуточное решение позволило бы людям, например, голосовать за ту или иную запись с помощью кнопок. Другая практическая реализация патентов Клифа предусматривает полное избавление людей от необходимости носить контрольные устройства благодаря применению сложного ПО для отслеживания активности людей по чувствительному к давлению полу танцплощадки и инфракрасным видеокамерам. Будущее танцевальных клубов, видимо, скоро начнет определяться генами тех, кто их станет посещать.

Внимательно следите за новостями, и, возможно, уже в нынешнем году вы станете свидетелями демонстрации этой технологии в Internet.

**«Цель будущего генетического алгоритма системы hpDJ заключается в создании своего рода ДНК для основанной на сэмплах танцевальной музыки, записи которой будут развиваться и сохраняться, конечно, только в том случае, если они понравятся публике».**

модные украшения, чем как высокотехнологичные устройства, они предназначены для контроля движения, местонахождения, температуры или пульса того, кто их носит.

По беспроводному каналу связи, использующему технологию типа Bluetooth, в систему hpDJ направляется информация о количестве, температуре, пульсе и частоте ударов ногами по полу людей, находящихся на танцплощадке. Поэтому если ее покинет значительное число танцующих, их пульс сократится, физические места пребывания изменятся и hpDJ сделает вывод о том, что представленная запись явно не вызвала восторга.

Система hpDJ тут же отреагирует на сложившуюся ситуацию и запустит запись, которая заставит людей снова вернуться на танцплощадку. Она может добавить в альбом дополнительную песню популярного исполнителя. Или, используя генетические алгоритмы, создать новые записи, быстро экспериментируя с уникальными ритмами до момента получения одобрения со стороны танцующих.

Сегодня НР обращается за получением новой серии патентов на идеи Клифа, которые позволяют реализовать описанную



**Дэйв Клиф (сидит) и Гийом Бельроз считают, что теперь секрет аншлагов на дискотеках у них в руках**



# «Making Technology Personal»:

## ОСЕННИЕ НОВИНКИ ОТ Sony

Европейское подразделение компании Sony каждый год устраивает осенний смотр-презентацию новых продуктов. В этом году местом проведения подобного мероприятия под общим названием Sony VIP 2003 была выбрана Барселона.

Гала-представление прошло под лозунгом «Making Technology Personal», что как нельзя точно характеризует нынешнюю стратегию Sony в области информационных технологий. Итак, далее о том, что именно было продемонстри-

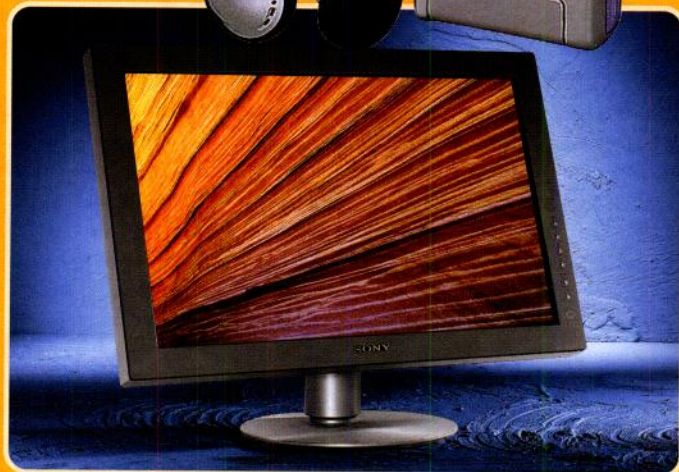
ровано в легендарном городе Антонио Гауди.

Компания анонсировала полностью обновленную линейку ЖК-мониторов, которая теперь состоит из трех модельных рядов: S-серия (Style), X-серия (DeLuxe) и P-серия (Premier). ▶



Новые десктоп-модели Vaio PCV-RXG408 будут оснащаться специальным ПО Click to DVD, значительно упрощающим процесс записи на диски как видео-, так и цифровых изображений

Обновленный плеер Network WALKMAN NW-MS11, оснащенный MagicGate Memory Stick емкостью 128 MB, способен проигрывать до четырех часов аудиозаписей ▶



Универсальный перезаписывающий DVD/CD-дисковод DRU-500A — первый в индустрии с поддержкой одновременно DVD+RW, DVD-RW, DVD+R и DVD-R ▶

▶ Новый 23-дюймовый ЖК-монитор компании P232W из модельного ряда Sony PremierSeries







Спустя 20 лет после того, как компания представила первые продукты Walkman, объявлены планы по выпуску портативного DVD-плеера, продолжающего лучшие традиции Sony

Компактная цифровая фотокамера Sony DSC-U10 (массой всего 70 г) впервые представлена в Европе



Стоит отметить, что X-серия ориентирована на домашних пользователей, поскольку эти мониторы из-за малой инерционности очень хорошо подходят для просмотра видео и активных игр.

Безусловно, не обошлось без представления новых десктопов и ноутбуков флагманской серии Vaio, которые теперь оснащаются специальным ПО от Sony. В частности, программное обеспечение

Click to DVD призвано упростить процесс записи как видео, так и снятых цифровых изображений на DVD-носитель. Стоит отметить, что в рамках Sony VIP 2003 состоялась презентация первого в индустрии перезаписывающего DVD/CD-дисковода, объединяющего все существующие стандарты – DVD+RW, DVD-RW, DVD+R и DVD-R.

Продолжая тему ПО, стоит обратить внимание на еще одно решение в рамках концепции «Making Technology Personal». GigaPocket позволяет пользователям записывать телевизионные программы на жесткий диск в любом удобном видеоформате, а потом не только их просматривать на ПК, но и переносить с помощью Memory Stick на PDA серии Clie.

Экспозиция Clie пополнилась не только новыми устройствами, но и целым набором аксессуаров, начиная от портативной клавиатуры и заканчивая Bluetooth-модулем в формате Memory Stick.

На барселонской презентации Sony также продемонстрировала и новые продукты в сегменте цифровой фото- и видеотехники, но о них более детально читайте в обзорах на страницах нашего журнала в следующих номерах.

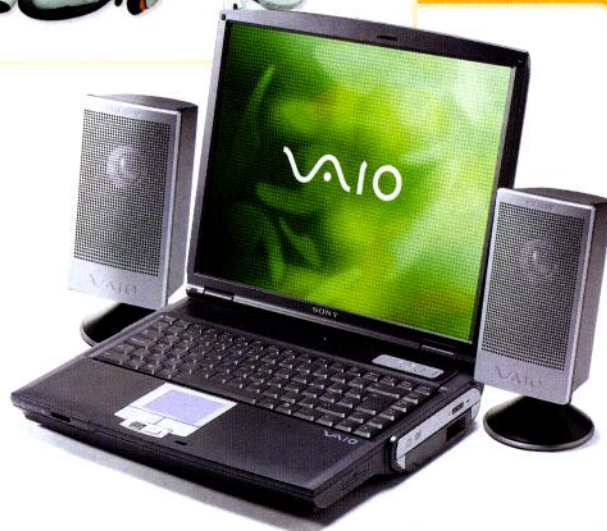
DCR-IP220, поддерживающая формат MICROMV, – первая в индустрии двухмегапиксельная видеокамера (разрешение 1600 × 1200)

Новая серия аудиопроductов под названием S2 рассчитана на тех, кто ведет активный образ жизни



Мультимедийная модель ноутбука Vaio PCG-NV209 на базе мобильного AMD Athlon XP может оснащаться и специальными дополнительными колонками

Следуя стратегии по превращению Clie не просто в удобное устройство для самых разных потребителей (чего стоит эта миниатюрная клавиатура!), а и в платформу для игр и развлечений, Sony представила специальный игровой манипулятор





# Оптические мыши серии Logitech MX

Максим Потапов

Новая оптическая система Logitech MX отличается высочайшей производительностью – 4,7 мегапикселей в секунду. Известно, что максимальная скорость, с которой человек двигает мышью, составляет 0,75 м/с, а обычные оптические мыши «теряют ориентацию» уже на вдвое меньшей скорости. До сих пор только продукты Microsoft обладали устойчивостью к резким (вплоть до 0,9 м/с) движениям, сканируя поверхность с частотой 6000 кадров в секунду. Logitech MX поднимает планку до 1 м/с, и «обогнать» эту оптическую систему не удастся ни при каких обстоятельствах.

## LOGITECH MX300

★★★★★

Цена \$40

- + Лучшая оптическая мышь классической формы, оснащенная самой совершенной оптикой
- Дороговата, как и любая новинка
- ! Отличный продукт, но его начальная цена может оказаться сдерживающим фактором

## LOGITECH MX700

★★★★★

Цена \$75

- + Беспроводная мышь с высокой частотой опроса и передовой оптической системой
- Очень тяжелая и потому непригодная для активных игр
- ! Лучшая беспроводная оптическая мышь для работы

Флагманская модель Logitech MX700 обладает выдающейся эргономикой и самой совершенной системой радиосвязи. Извечная проблема беспроводных мышей – их «заторможенность», проявляющаяся не только в активных играх, но и в работе. Logitech MX700 – первая беспроводная модель, имеющая

частоту опроса 125 Hz – стандартную для USB-мышей, что позволяет ей реагировать на действия пользователя так же быстро, как это делают проводные мыши.

Logitech MX700 – рекордсмен по количеству дополнительных кнопок. В общей сложности их 8, причем все они – программируемые. Две кнопки расположены вокруг колеса прокрутки и по умолчанию выполняют функцию быстрой прокрутки документов или длинных Web-сайтов. Верхняя кнопка может служить заменителем комбинации *Alt+Tab*: при нажатии на нее вызывается список открытых окон, причем с названиями документов и приложений. Таким образом отпадает необходимость перемещать курсор на панель задач. Это только один из примеров того, как дополнительные кнопки позволяют работать «в одно касание», без лишних движений.

Держать Logitech MX700 можно и всей рукой, положив на нее ладонь, и пальцами. Кнопку

*Cruise Down* (выше колеса прокрутки) приходится нажимать не кончиком пальца, а фалангой. У *Quick Switch* (переключателя задач) – такая же особенность, так что придется немного потренироваться, чтобы из этих двух кнопок использовать именно ту, которая требуется.

Logitech MX700 несет на борту нешуточный груз – пару никельметаллгидридных аккумуляторов формата AA. Заряжается мышь буквально за 10 минут, и этого хватает на день работы. Для полной перезарядки требуется 4 часа, и тогда можно пользоваться мышью несколько дней. Состояние батареи проверяют с помощью панели управления Logitech MouseWare. О необходимости подзарядки сигнализирует красный светодиод, встроенный в корпус мыши.

Если говорить об игровых приложениях, Logitech MX700 – слишком тяжелая мышь, чтобы мы могли оценить удобство ее формы. Единственное, что хочется отметить, – она обхватывается рукой и удерживается в воздухе без проблем. Вполне возможно, что ее проводной аналог – модель MX500 – станет лучшей эргономичной мышью для любителей компьютерных игр.

Logitech MX300 – пока что самая младшая модель с оптической системой Logitech MX. Она имеет классическую форму, ничем не отличающуюся от старого доброго «Пилота», и поэтому перейти на нее с любой шар-



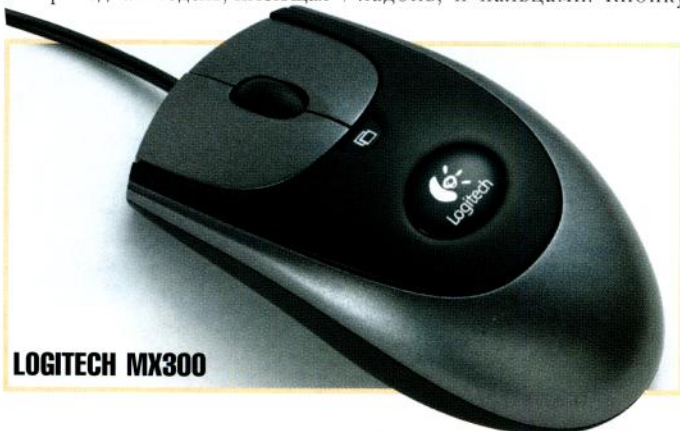
LOGITECH MX700

ковой мыши не составит никакого труда. Logitech MX300 удерживается пальцами, что принципиально для стратегий реального времени, где с помощью мыши приходится перемещаться по игровому полю. Но в играх жанра 3D-action более эффективной может оказаться Microsoft IntelliMouse Explorer 3.0A: она «срастается» с ладонью, что обеспечивает лучшую устойчивость прицела и снижает утомляемость.

Logitech MX300, как и MX700, великолепно скользит по тканевой поверхности и лучше других моделей работает на неблагоприятных пластиковых ковриках; дополнительная кнопка расположена наверху и легко нажимается фалангой среднего пальца; мышь не тяжелая, но и легкой ее назвать нельзя.

Если бы не высокая цена, Logitech MX300 безусловно стала бы новым хитом среди геймеров. А так имеет смысл подождать появления MX500 – эргономичной модели, которая может оказаться более выгодным приобретением.

Продукты предоставлены компаниями DataLux: тел. (044) 249-6303; «Фолгат ФТК»: тел. (044) 220-1396



LOGITECH MX300



# Sven HT-485 – акустика 5.1 с декодером

Сергей Галушка

**Изюминка Sven HT-485 – встроенные декодеры Dolby Digital и Dolby Pro Logic. Вдобавок, по заявлению производителя, к концу ноября новые модели Sven HT-485 начнут раскладывать и сигнал DTS.**

## SVEN HT-485

★★★★★

Цена в Киеве – \$162

Продукт предоставлен компанией «Зеленая волна»: (044) 239-9889

- + Декодеры Dolby Digital, Dolby Pro Logic; компактные размеры; современный дизайн; отличное сочетание цена/производительность; приятный звук; мощный сабвуфер
- Управлять системой можно только с помощью инфракрасного ПДУ
- ! Великолепная система для построения домашнего театра на основе ПК или бытовой техники, не имеющих встроенных декодеров

Благодаря компактным размерам комплекс будет вполне органично смотреться возле ПК,

однако сугубо компьютерным его не назовешь – устройство можно использовать для создания системы окружающего звука совместно с Hi-Fi-видеомагнитофонами, а также с бытовыми DVD-плеерами, не имеющими встроенных декодеров.

Каждый из сателлитов имеет две подпружиненные клеммы для соединения с сабвуфером. Провод для сателлитов порезан на куски, концы зачищены и залужены.

Корпус сабвуфера располагается на четырех остроконечных металлических ножках, регулируемых по высоте и опирающихся на специальные резино-

вые платформы, идущие в комплекте. Динамик сабвуфера выведен на нижнюю панель, фазоинвертор – на переднюю. Вверху на передней панели расположен полукруглый ЖК-дисплей. На задней панели устройства имеются оптический, коаксиальный и стереовходы. Управление центром осуществляется только посредством многокнопочного инфракрасного ПДУ. Если на вход AUX поступает обычный стереозвук, то с помощью ПДУ легко выбрать один из восьми режимов объемного прослушивания, формируемых DSP. При подаче сигнала, закодированного как

Dolby Surround, целесообразно использовать один из трех специальных режимов воспроизведения. Кроме того, в последнем случае вы можете дополнительно настроить задержку звучания тыловых колонок. В режиме Dolby Digital (т. е. при подключении источника к оптическому или коаксиальному входу) допускается задавать задержку звучания для тыловых и центрального каналов. Для самотестирования устройство способно выдавать «розовый» шум. ■



### AK35GT2/R

Supports AMD Athlon XP/Duron  
FSB 266/200  
VIA KT333 Chipset  
4x DDR 333/266/200 up to 4GB  
AGP 4X, 6 PCI,  
6 channel sound, 4x USB 1.1,  
"overclocker-friendly"



### AV45GT2

Socket 478 for Intel P4/Celeron  
FSB 533/400 MHz  
VIA P4X266A Chipset  
3x DDR 266/200 up to 3GB  
AGP 4X, 5x PCI, ATA 133,  
6 channel H/W sound,  
4x USB 1.1, 4x USB 2.0,  
"overclocker-friendly"



### MV42N

Socket 478 for Intel P4/Celeron  
FSB 533/400 MHz  
VIA P4M266 Chipset  
S3 Savage4 graphics  
2x DDR 266/200 & 2x SDR (2GB)  
AGP 4X, 2x PCI, 100Mbit LAN,  
AC97 2.1 sound, 6x USB 1.1



### AV40S

Socket 478 for Intel P4/Celeron  
FSB 400 MHz  
VIA P4X266A Chipset  
3x DDR 266/200 up to 1.5GB  
AGP 4X, 5x PCI,  
AC97 2.1 sound, 6x USB 1.1



### MK32N

Supports AMD Athlon XP/Duron  
FSB 266/200  
VIA KM266 Chipset  
S3 ProSavage8 graphics  
2x DDR 266/200 up to 2GB  
AGP 4X, 3 PCI, 100Mbit LAN,  
AC 97 2.1 sound, 4x USB 1.1

**AS45GT/R**  
ПОБЕДА НА СТАРТЕ  
SiS 648 Mainboard

Socket 478 для Intel P4/Celeron, FSB 533/400 MHz, SiS 648 Chipset, 3x DDR 333/266/200 до 3GB, AGP (Pro) 8X, 5x PCI, 6 channel AC97 2.2 sound, 6x USB 2.0, 3x IEEE 1394 (FireWire), ATA133 Raid, Serial ATA Raid, "overclocker friendly"

Connecting Technologies

RAID  
SERIAL ATA  
AGP 8X  
IEEE 1394

**Shuttle**  
www.shuttle.com

**MTI**  
MEGA TRADE INTERNATIONAL  
"MTI", отдел дистрибуции, 03057, Украина  
Киев, ул. Нестерова, 3/2  
тел.: (+38)044-241-73-34, 044-458-38-56  
e-mail: oko@mti.com.ua, web: www.mti.com.ua

**eVerest**  
"Компьютерный центр e.verest"  
04073, Украина  
Киев, просп. Красных Казаков, 8  
тел.: (+38)044-464-55-55  
e-mail: info@e.com.ua, web: www.e.com.ua

**NIS**  
"NIS Ltd.", 01034, Украина  
Киев, ул. Ярослав Вал, 14  
тел.: (+38)044-234-38-38  
web: www.nis.com.ua



## Ericsson R600

**Э**тот компактный и очень симпатичный телефон можно отнести к разряду приятных сюрпризов – его появление в украинских магазинах не ожидалось покупателями и журналистами и предварительно не анонсировалось самой Sony Ericsson. Вероятнее всего, это связано с задержками и поначалу небольшими объемами поставок, которые смог обеспечить реальный производитель модели – компания GVC.

Итак, первый взгляд на Ericsson R600 приносит только приятные впечатления: изящных обводов и гармоничных пропорций корпус, удобно лежащий в руке, выполнен из качественного пластика, крышка батарейного отсека снимается и устанавливается легко, но без люфта. Телефон очень нравится женщинам – в частности, оказавшийся у нас вариант цвета «шампань». Они же смогут по

достоинству оценить клавиатуру – часть кнопок удобнее нажимать ногтями, а не подушечкой пальца.

Функциональные возможности Ericsson R600, еще год назад соответствовавшие среднему классу, сегодня характерны уже для бюджетных аппаратов – это встроенная телефонная книга на 200 номеров, календарь-органайзер с напоминаниями и помесячным просмотром, поддержка GPRS, ионитивный аккумулятор, способный питать телефон примерно трое суток при небольшом количестве разговоров. Всеми функциями легко управлять посредством традиционного для Ericsson «закладочного» меню. Посетовать можно разве что на не совсем удобный WAP-браузер. Монофонические мелодии проигрываются достаточно громко (хотя их подборка невелика и скомпонована не лучшим образом), а виброзвонок хорошо ощутим из карманов одежды и поясной сумочки.



нок хорошо ощутим из карманов одежды и поясной сумочки.

В общем, Ericsson R600 произвел на нас очень благоприятное впечатление – при умеренной стоимости он красив и функционален – и заслужил бы наивысшую оценку, если бы не несколько ошибок, характерных для русифицированной версии ПО. Самой досадной из них является перезагрузка, происходящая после нажатия на боковую качающуюся клавишу при заблокированной клавиатуре. Если этот недостаток исправят в новой версии ПО, аппарат вполне можно будет назвать лучшей покупкой в ценовом диапазоне около \$150.

**Цена** – \$150

**Продукт предоставлен**

представительством Ericsson  
в Украине: тел. (044) 462-5220



**ЗА** Хорошее качество связи; изящный дизайн; качественная сборка; монолитивый аккумулятор; богатая (для своего класса) функциональность

**ПРОТИВ** Ошибки в русской версии ПО

**ВЕРДИКТ** Потенциально – лучшая покупка в своем классе, особенно для женщин, но только при условии, что ошибки в ПО будут исправлены

**К**аким должен быть современный бизнес-телефон? Правильно, он должен содержать все те же функции, что и раньше, плюс цветной экран и полифонический звонок. Именно этой «формуле» и соответствует Sony Ericsson T300. Еще его можно охарактеризовать как «Ericsson T68 в новом корпусе, без Bluetooth, но с полифоническим звонком». Конечно, в функциональности этих аппаратов есть ряд других отличий, но в основном наша формулировка верно передает положение дел. От T68 новинка унаследовала цветной графический интерфейс, пятипозиционный джойстик и систему контекстных меню, вызывае-

мых отдельной клавишей. По удобству использования T300, пожалуй, – один из лучших современных аппаратов.

К интересным и полезным особенностям следует отнести возможность ввода русских букв для расширенной адресной книги и SMS, поддержку MMS (в телефоне есть библиотека неплохих цветных картинок, чтобы пользователь, при желании, сразу же после покупки мог что-то из них отправить). При входящем звонке с номера, имеющегося в адресной книге, отображается не только имя абонента, но и сам номер, – это очень нужная в наших условиях функция, которой наделены лишь немногие аппараты.

Полифонические мелодии воспроизводятся чисто, хотя и не очень громко. Их можно загружать с ПК в формате MIDI – аппарат без проблем воспринимает даже очень длинные композиции. Есть также набор гром-

ких одноголосных мелодий и достаточно сильный виброзвонок.

Теперь о недостатках. В телефоне нет календаря – только список задач. Хотя он и богат различными функциями, просто узнать, какой день недели приходится на нужное число, с его помощью нельзя. Дизайн устройства также понравится не всем – многим он может показаться слишком простым и даже грубоватым.

При ориентировочной цене в \$250 аппарат был бы интересным для прагматичных пользователей, выбирающих телефон исключительно по соотношению цены и функциональности, которое у T300 очень удачное. И только одно опрометчивое решение Sony Ericsson – убрать календарь – не позволило нам присудить T300 твердую «пятерку», которую он, несомненно, заслуживал бы, не будь этого недостатка.

**Цена** – \$250

**Продукт предоставлен**

представительством Ericsson  
в Украине: тел. (044) 462-5220



**ЗА** Расширенная адресная книга с отображением номера звонящего; ввод кириллицы; удобное управление; IrDA; поддержка GPRS и MMS

**ПРОТИВ** Нет календаря; не совсем удачный дизайн

**ВЕРДИКТ** Телефон для прагматиков, ценящих широкую функциональность при разумной цене выше, чем изысканный дизайн



## Sony Ericsson T300



**Н**е так давно Microsoft анонсировала новую модульную ОС, на базе которой можно собрать операционную оболочку и для КПК, – Windows CE.NET. В PDA она должна прийти на смену привычной Pocket PC 2002. Однако гранды индустрии наладонных компьютеров пока воздерживаются от производства устройств на ее основе. Причины очевидны: наличие отлаженного процесса производства PDA на «старой» ОС и скудость выбора прикладного ПО для новой. Но в каждом начинании есть свои пионеры, и вот доселе неизвестная широкой общественности корейская фирма D.O. Tel (Dream of Telecommunication) выпустила первый в мире КПК с Windows CE.NET – DOT 320.

Присмотримся к аппарату внимательнее. «Сердце» системы – процессор Intel StrongARM 206 MHz, объем ОЗУ составляет 64 MB. Это вполне типичная конфигурация для PDA среднего класса на базе Pocket PC 2002. Для установки дополнительных модулей можно воспользоваться слотом Compact Flash Type II. Связь с другими ПК и мобильными телефонами осуществляется через ИК-порт.

DOT 320 – устройство, как по нынешним временам, довольно большое, но не чрезмерно. В нижней части корпуса расположены кнопки быстрого вызова приложений и четырехпозиционный «джойстик», в центре которого спрятан встроенный динамик. На левой боковой панели – колесико-манипулятор с ограниченным углом вращения и клавиша диктофона. Все кнопки программируемые и могут выполнять по две функции – при коротком и длинном нажатии.

Чем же все-таки отличается DOT 320 от предшественников? Операционной системой. Включаем его и обнаруживаем на экране... привычный Рабочий стол Windows, по стилю графического оформления близкий к Windows XP. Системное меню, как в настольном ПК, вызы-

вается кнопкой *Пуск* и собрано в иерархическую структуру с выпадающими панелями. Окна всех приложений снабжены кнопкой закрытия – при этом не просто убирается с экрана окно, а происходит полная выгрузка программы из памяти, как на «большом» компьютере. На панели задач отображаются пиктограммы всех активных окон, что дает возможность быстрее перемещаться между ними. Кроме того, теперь не обязательно просматривать экран только в традиционной для PDA вертикальной ориентации – полезная функция *Rotate* позволяет повернуть изображение на 90° (в итоге Windows становится совсем уж похожей на настольную) для наиболее удобного чтения текстов, просмотра видеороликов и т. д.

Но не надо думать, что система, внешне уподобившись настольной Windows, «отяжелела» подобно ей. Парадоксально, но Windows CE.NET на том же процессоре работает *ощутимо быстрее*, чем Pocket PC 2002! Вот что значит новое, специально разработанное легковесное ядро.

Среди программ, поставляющихся в комплекте с ОС, имеются персональный информационный менеджер (PIM), Pocket Word и Media Player, позволяющий не только прослушивать музыкальные композиции, но и смотреть видеоклипы в формате MPEG. К сожалению, отсутствует Pocket Excel, хотя, по всей видимости, уже в следующих релизах Windows CE.NET он должен появиться.

В общем, PDA с новой ОС выглядит очень привлекательно. Теоретически. Соблазнительна идея уже сегодня купить устройство, которое станет популярным только через год-полтора и актуальным еще на протяжении нескольких лет. Тем более, что за эту «пятилетку без апгрей-



да» придется заплатить смешную сумму – \$425, за которую сейчас в Украине нельзя купить даже бюджетную модель Pocket PC 2002. Но чудес, как известно, не бывает, и невысокая стоимость DOT 320 объясняется очень просто.

Дополнительное ПО для Windows CE.NET в настоящее время практически полностью отсутствует. В принципе, можно попытаться установить ПО для Pocket PC, предназначенное для процессоров ARM, но из десятка установленных утилит заработают одна-две... Нам удалось запустить на DOT 320 только программу для снятия скриншотов и каскадное меню (хотя для данной системы оно и не нужно – «родное» лучше). Неожиданно порадовала расторопность российских разработчиков – уже сейчас доступен Pocket RussKey NET от компании «Мак Центр». Это простой русификатор, добавляющий в систему кириллическую виртуальную клавиатуру.

Итак, мы увидели первую робкую попытку применения новой ОС, и неудивительно, что «первый блин» получился в какой-то мере «комом», но, по большому счету, не из-за недостатков устройства, к которому мы не можем предъявить ни одной серьезной претензии, и не из-за особенностей работы Windows CE.NET, показавшей себя с лучшей стороны. Вспомним хотя бы первые версии Windows 95 и то, насколько последующие были лучше и надежнее. DOT 320 также опередил свое время и появился намного раньше, чем ПО для него. ■

Цена – \$425

Продукт предоставлен

компанией «Компьютер на ладони»: тел. (044) 458-1757



**ЗА** Передовая и перспективная ОС; простой интерфейс; высокое быстродействие оболочки

**ПРОТЯ** Нет дополнительного ПО для Windows CE.NET; плохая совместимость с ПО для Pocket PC

**ВЕРДИКТ** Первый PDA на базе Windows CE.NET – интересный продукт, но свой потенциал реализует не ранее чем через год, если не появится новая версия ОС, не совместимая с этой



# Software: НОВИНКИ МЕСЯЦА

Сергей Светличный

## ADVANCED CALL CENTER 5.0 ALPHA BUILD 635

Shareware

Разработчик Pingram Marketing

Web-сайт [www.voicecallcenter.com/advancedcallcenter.htm](http://www.voicecallcenter.com/advancedcallcenter.htm)Размер загружаемого файла 1,9 MB  
URL [fileforum.betanews.com/download.php?id=943407526](http://fileforum.betanews.com/download.php?id=943407526)

Advanced Call Center – полнофункциональный автоответчик для голосового модема. Поддерживаются автоопределение номера Caller ID/АОН, «черные» и «белые» списки телефонов, присвоение персонализированных приветствий номерам, находящимся в телефонной книге программы, уведомление о звонке по пейджеру или электронной почте, пересылка записанного сообщения по e-mail, запуск внешней факсовой программы при поступлении звонка с факса и ряд других функций.

## JV16 POWERTOOLS 1.1.0.148 RC1B

Freeware

Разработчик Jouni Vuorio

Web-сайт [www.vtoy.fi/jv16/shtml/jv16powertools.shtml](http://www.vtoy.fi/jv16/shtml/jv16powertools.shtml)Размер загружаемого файла 2,5 MB  
URL [www.kolumbus.fi/jv16/jv16pt\\_setup.exe](http://www.kolumbus.fi/jv16/jv16pt_setup.exe)

JV16 PowerTools – набор инструментов для поддержания операционной системы в рабочем состоянии. В комплект входит Registry Tool (очистка реестра), а также File Tool (утилита для поиска и удаления временных файлов, файлов-дубликатов и неиспользуемых библиотек, изменения свойств нескольких файлов одновременно и т. д.). Кроме того, JV16 PowerTools может работать по сети.

## ACDSEE 5.0

Shareware

Разработчик ACD Systems

Web-сайт [www.acdsystems.com](http://www.acdsystems.com)

Размер загружаемого файла 10,3 MB

ACDSee – очень удобная и многофункциональная программа для просмотра графики. Поддерживает более 50 форматов мультимедийных файлов (включая видео и звук). Кроме того, имеется минимальный набор инструментов редактирования цифровых фото – коррективировка яркости, контрастности, цвета, удаление эффекта «красных глаз» и т. д.

В пятой версии появились новые функции настройки интерфейса, группирования графических файлов, календарной навигации. Среди новшеств особо отмечается поддержка поворота JPEG-изображений без ухудшения качества.

## DAEMON TOOLS 3.20

Freeware

Разработчик SWENSK

Web-сайт [www.daemon-tools.com](http://www.daemon-tools.com)

Размер загружаемого файла 432 KB

URL [web589.server16.y-w-s.de/cgi-bin/Scripts/daemon.pl?daemon320.exe](http://web589.server16.y-w-s.de/cgi-bin/Scripts/daemon.pl?daemon320.exe)

Очень удобный и в то же время совершенно бесплатный эмулятор DVD-привода. Программа устанавливает в систему новое виртуальное устройство – SCSI DVD-ROM, к которому и подключаются образы дисков, что позволяет «обмануть» любое приложение (Daemon Tools справляется даже с эмуляцией дисков Sony Playstation). Кроме того, Daemon Tools может эмулировать различные системы защиты – Securom, SafeDisk, Laserlock.

В Daemon Tools v3.20 решены проблемы, возникавшие с последней версией защиты ProtectCD 5, добавлена возможность изменения «на лету» буквы, на которую назначен виртуальный привод.

## ZOOM PLAYER 2.90 BETA 1

Freeware

Разработчик Infomatrix

Web-сайт [www.infomatrix.com/zplayer](http://www.infomatrix.com/zplayer)

Размер загружаемого файла 596 KB

Zoom Player – один из наиболее удачных медиа-плееров. Отличается простотой интерфейса и неплохим набором функций. При наличии DirectShow DVD-фильтра может воспроизводить DVD-видео. Кроме того, при выводе изображения через TV-out с помощью функции «зума» позволяет использовать всю поверхность телеэкрана.

Мы продолжаем нашу рубрику, в которой рассказываем о вышедших за последний месяц обновлениях программного обеспечения. Для большинства программ указаны прямые адреса для загрузки из Internet, но в некоторых случаях их нет в силу ряда причин (разработчик требует регистрации, отсутствует прямая ссылка и т. д.). Кроме того, часть программ можно найти на прилагающемся к журналу диске (они отмечены специальным значком).



## FLASHGET 1.31

Adware

Разработчик Amazesoft

Web-сайт [www.amazesoft.com](http://www.amazesoft.com)Размер загружаемого файла 1,4 MB  
URL [www.amazesoft.com/tg131.exe](http://www.amazesoft.com/tg131.exe)

Очень неплохой download manager. Позволяет значительно (порой в несколько раз) повысить скорость закачки за счет разделения файла на несколько частей и одновременной их загрузки. Кроме того, FlashGet отличается удобным менеджером загруженных файлов. Естественно, поддерживаются загрузка по расписанию, автоматическое подключение к провайдеру в случае разрыва соединения, интеграция с популярными браузерами, поиск зеркал и многие другие функции.

В версию 1.31 внесено небольшое количество незначительных изменений (разработчик не уточняет, каких именно).

Пользователи Opera, кстати, могут загрузить плагин, добавляющий поддержку FlashGet в этот браузер, по следующему адресу: <http://www.amazesoft.com/npf11.exe>.

## TRUE LAUNCH BAR 1.2.9 RC3

Shareware

Разработчик TrueSoft

Web-сайт [www.truelaunchbar.com](http://www.truelaunchbar.com)Размер загружаемого файла 965 KB  
URL [www.truelaunchbar.com/beta/setup.exe](http://www.truelaunchbar.com/beta/setup.exe)

True Launch Bar – утилита, призванная заменить стандартную панель быстрого запуска (Quick Launch). Кроме привычных функций, True Launch предлагает и дополнительные: например, она позволяет объединять ярлыки в группы.

В последней версии исправлена сортировка по дате и еще ряд других, менее значительных ошибок.





## NERO BURNING ROM 5.5.9.14

Commercial Demo

Разработчик Ahead Software

Web-сайт [www.nero.com](http://www.nero.com)

Размер загружаемого файла 12,5 MB

URL [fileforum.betanews.com/download.php?id=942634103](http://fileforum.betanews.com/download.php?id=942634103)

Nero Burning Rom — одна из лучших программ для записи дисков CD-R/CD-RW. Ее выгодно отличают богатые возможности наряду с легкостью использования и настройки. Данный файл работает и как бесплатный апдейт для более старых зарегистрированных версий.

В новой версии добавлена поддержка некоторых новых пишущих приводов, создание мультисессионных загрузочных дисков, исправлен ряд найденных ошибок — Full-O-Meter теперь показывает верный размер диска для DVD-R/RW и DVD-RAM, устранена проблема с проверкой качества записи и DAO/96 на некоторых приводах, а также несколько улучшена программа Nero Express.

## RIVATUNER 2.0 RC 12

Freeware

Разработчик Alex Unwinder

Web-сайт [www.guru3d.com/rivatuner](http://www.guru3d.com/rivatuner)

Размер загружаемого файла 776 KB

Популярная утилита для оптимизации видеокарт на базе чипсетов от NVidia, позволяющая настраивать скрытые параметры, не доступные для изменения через стандартный интерфейс драйверов.

В последнюю версию добавлена поддержка драйверов Detonator 40.xx, ряд новых функций, внесены некоторые исправления в пользовательский интерфейс, устранены найденные ошибки.



## ZONEALARM PRO 3.1

Shareware

Разработчик Zone Labs

Web-сайт [www.zonelabs.com](http://www.zonelabs.com)

Размер загружаемого файла 3,8 MB

ZoneAlarm — один из лучших персональных брандмауэров, очень мощный и в то же время простой в настройке и использовании. Позволяет блокировать несанкционированный доступ из Internet, а также попытки самовольного выхода в Сеть приложений, установленных на вашем ПК (программ-шпионов, или spyware).

В последней версии улучшена производительность и время загрузки, усовершенствован модуль блокирования баннеров, а также исправлены незначительные ошибки.



## TVTOOL V6.8

Shareware

Разработчик TVTool

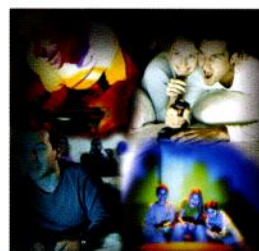
Web-сайт [www.tvtool.de/index\\_e.htm](http://www.tvtool.de/index_e.htm)

Размер загружаемого файла 291 KB

URL [tvtool.cust.nearlyfreespeech.net/tvtool68.zip](http://tvtool.cust.nearlyfreespeech.net/tvtool68.zip)

TVTool — утилита для вывода изображения на телеэкран (с помощью Video-Out на видеокарте). TVTool является гораздо более функциональной, нежели стандартные средства в драйверах видеокарты: например, она позволяет избавиться от черной рамки вокруг изображения, а также выводить картинку одновременно на телевизор и на монитор (режим DualView).

В последней версии добавлена поддержка чипа Philips SAA7104, новых видеорежимов, улучшена работа функции Icon-Restore, введены новые «горячие клавиши», а также исправлен ряд обнаруженных ошибок (в основном с корректной работой различных режимов на чипах Conexant).



# Что объединяет этих людей?



"Мыши"



Джойстики



Геймпады



Рули



Акустические системы



## Logitech



Официальный дистрибьютор LOGITECH

Киев, Красновозвездный пр-т, 51, НИИСП, лабораторный корпус, офис 208;

Телефон: /044/ 249-6303 (7 линий) Факс: /044/ 245-7999;

Сервис-центр: /044/ 248-7041

Интернет: <http://www.datalux.ua>; E-mail: [datalux@datalux.ua](mailto:datalux@datalux.ua)

У нас Вы можете получить информацию о ближайшем к Вам продавце



# Все, что нужно для вашего TV-тюнера



Сергей Светличный

**Программное обеспечение, идущее в комплекте с TV-тюнером, зачастую оказывается малофункциональным, а порой – и просто некорректно работающим на той или иной конфигурации. Именно поэтому альтернативные программы для просмотра ТВ пользуются очень большой популярностью.**

## BTv PROFESSIONAL V.2.1

★★★★☆

Shareware

Разработчик Borg Software

Web-сайт [www.borgtech.org/btv](http://www.borgtech.org/btv)

Размер загружаемого

файла 1,1 MB

URL [www.borgtech.org/downloads/bTVPro21.exe](http://www.borgtech.org/downloads/bTVPro21.exe)

**+** Отличная функциональность; приятный интерфейс; видеозахват с использованием любого установленного в системе кодека

**-** Не бесплатная, не поддерживает чипы от Philips; временами нестабильна в работе

**!** Отличная программа для просмотра ТВ на платах с чипами BT8x8

Интерфейс у программы достаточно оригинален и напоминает небезызвестный медиаплеер Sasami2K. Другими словами – интерфейс в обычном понимании у bTV попросту отсутствует. Все, что мы видим, – это бледно-голубой прямо-

угольник экрана (двойной щелчок левой клавишей мыши – переход в полноэкранный режим, одинарный правой – перебор настроек некоторых параметров вроде яркости, громкости и т. д.; их изменение осуществляется с помощью колесика мыши). Остальные опции доступны исключительно по нажатию функциональных клавиш – от F1 по F11 включительно. При поиске каналов bTV сканирует диапазон от 45 до 850 MHz. Скорость автопоиска достаточно высокая, при этом автоматическая настройка оказывается очень точной, ручная «доводка» практически никогда не требуется. Весьма удачно, что для каждого канала доступна индивидуальная настройка яркости/контрастности/насыщенности/цвета/громкости, а также выбор стандарта вещания (PAL/SECAM/NTSC в различных ипостасях) и формата звука (моно или стерео), по-

скольку на нашем кабельном ТВ присутствуют телеканалы как в SECAM, так и в PAL.

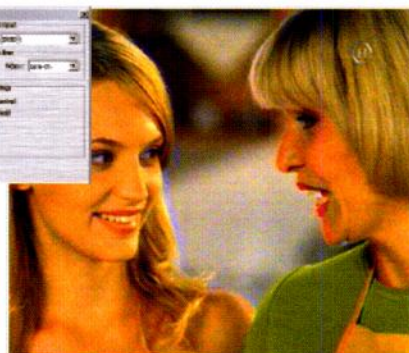
bTV знакома с большим количеством тюнеров, но, к сожалению, только тех моделей, которые построены на базе чипа Conexant BT8x8. Конечно, это самый распространенный чип, однако платы на базе Philips, которые также достаточно популярны, данной программой, к сожалению, не опознаются.

По большому счету, это единственный недостаток bTV (не

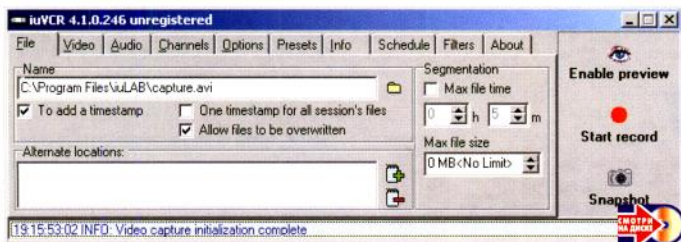
считая ее условно-бесплатного распространения), достоинств же неизмеримо больше. Здесь и поддержка телетекста, и снятие скриншотов, и наложение спецэффектов на выводимое изображение (от простого изменения яркости/контрастности и до повышения четкости и даже снижения шумов) и, конечно же, видеозахват. bTV позволяет использовать любой установленный в системе видеокодек – хоть MPEG-2, хоть DivX, хоть M-JPEG.



**Отличная альтернатива родному ПО для тюнеров на базе чипов BT8x8**







**Удачное сочетание мощной утилиты для видеозахвата и программного TV-тюнера за более чем умеренную цену**

## IUVCR V.4.0

★★★★★

Shareware

(trial 30 дней,

для граждан СНГ

регистрация – 200 руб.)

Разработчик Иван Усков

Web-сайт

[www.iulabs.com/rus/iuvcr/index.shtml](http://www.iulabs.com/rus/iuvcr/index.shtml)

Размер загружаемого

файла 1,1 MB

URL [www.iulabs.com/download/iuvcr\\_setup\\_ru.exe](http://www.iulabs.com/download/iuvcr_setup_ru.exe)

**+** Отличная функциональность; видеозахват с использованием любого установленного в системе кодека; получение видео с цифровой камеры; поддержка практически любого устройства видеозахвата

**-** Надоедливое окно с напоминанием о регистрации; временами нестабильна в работе

**!** Немного капризная, но очень сильная программа для видеозахвата с множеством функций

На первый взгляд кажется, что iuVCR и bTV – программы практически одинаковые, но на самом деле это далеко не так. Если bTV – это утилита для просмотра телепередач с возможностью записи видео, то iuVCR – программа для видеозахвата с поддержкой плат TV-тюнеров. Иными словами, приоритеты в iuVCR расставлены совершенно иначе – основной упор сделан именно на захвате видео.

В принципе, iuVCR практически «всеядна», т. е. поддерживает все устройства видеозахвата при условии, что к ним существуют WDM-драйверы. На деле же ее лучше использовать с TV-тюнерами на базе чипов BT8x8. Об этом предупреждает сам автор, замечая, что именно эти платы протес-

тированы на совместимость тщательнее всего. С другими устройствами iuVCR также будет работать, но в таком случае автор не исключает вероятности возникновения проблем: например, захват на чипе Philips SAA7104 (применялся в некоторых видеокартах на базе GeForce3 с функциями VIVO) только в последней бета-версии iuVCR 4.1 избавился от досадных «багов».

И еще одно ограничение – на операционную систему. Автор рекомендует использовать свою программу под Windows 2000/XP (хотя и в Windows 9x/Me программа также работает) – возможно потому, что файловая система NTFS позволяет создавать файлы любого размера (в FAT32 файл не может быть больше 4 GB, что осложняет жизнь при видеозахвате без компрессии).

Как уже говорилось, iuVCR может функционировать и как TV-тюнер – заметим, очень даже неплохой. Есть и настройка яркости, контрастности и прочих параметров для каждого канала в отдельности, и запись по расписанию, и прочие функции, имеющиеся у специализированных утилит. Пожалуй, единственное, чего в этом плане не хватает iuVCR, – поддержки пульта ДУ.

Зато с основной своей задачей iuVCR справляется великолепно – высокая функциональность, гибкая настройка, использование установленных в системе фильтров DirectShow, менеджер настроек программы «на разные случаи жизни» превращают ее в действительно простую и в то же время мощную программу для видеозахвата. ■

## ЧТО ЕЩЕ МОЖЕТ ПОНАДОБИТЬСЯ...

### WinDVR v.2

[www.intervideo.com/jsp/Product\\_Profile.jsp?p=WinDVR](http://www.intervideo.com/jsp/Product_Profile.jsp?p=WinDVR)

Очень удобная программа с простым и понятным интерфейсом для просмотра телеканалов и захвата видео как с ТВ, так и с внешнего источника. К недостаткам следует отнести высокую стоимость полной версии (порядка \$50) и использование для видеозахвата только форматов MPEG-1/MPEG-2. Впрочем, первое может вас и не касаться – старая версия программы (WinDVR v.1.5) распространяется с некоторыми моделями TV-тюнеров.

### DScaler v.3.1.0

[www.dscaler.org](http://www.dscaler.org)

Утилита для просмотра видео, получаемого через видеовход. В числе достоинств программы – возможность просмотра телеканалов (фактически, работа в качестве программного TV-тюнера, правда, с несколько ограниченными функциональными возможностями), «умный» деинтерлейсинг, снятие скриншотов, корректное отображение анаморфированного изображения, подавление шумов аналогового сигнала и еще ряд других очень полезных возможностей.

### VirtualDub v.1.4.10

[www.virtualdub.org](http://www.virtualdub.org)

Пожалуй, это одна из лучших программ для захвата и обработки видео (и уж точно – лучшая среди бесплатных). Отличается большим набором плагинов для обработки изображения.

Примечание. Владельцам TV-тюнеров на базе чипов BT8x8 не рекомендуется осуществлять захват с помощью VirtualDub – в силу некоторых особенностей ее работы с драйвером тюнера максимальный размер кадра не будет превышать 352 × 288.

### JTV 3.0 wip 12.6

[jtvhost.narod.ru](http://jtvhost.narod.ru)

Еще одно ПО для просмотра телепрограмм и записи видео, во многом схожее с рассматриваемой более подробно bTV. Из

отличий можно упомянуть встроенную базу данных по телеканалам, для функционирования которой следует ежедневно загружать из Internet свежую программу телепередач.

Как и bTV, JTV также работает только с платами на чипах BT8x8.

### Драйверы «от Ивана Ускова»

[www.iulabs.com/rus/drv/index.shtml](http://www.iulabs.com/rus/drv/index.shtml)

Эти драйверы основаны на референсных WDM-драйверах от Conexant, из которых удалили самые известные «баги», улучшили поддержку DirectShow и сделали еще ряд других усовершенствований.

### Morgan Multimedia M-JPEG Codec v.3.0.0.9

[www.morgan-multimedia.com](http://www.morgan-multimedia.com)

Форматы MPEG-1 и MPEG-2, которые поддерживаются большинством утилит, идущих в комплекте с тюнерами, малопригодны для последующей обработки. Если же вы планируете каким-то образом редактировать полученный видеофайл, лучше захватывать либо в некомпрессированном видео, либо в Motion JPEG (M-JPEG). Разница в получаемом качестве между двумя этими вариантами незначительна, зато второй способ предусматривает гораздо меньший размер рабочего файла. Единственный недостаток этого кодека – условно-бесплатное распространение, через два месяца придется либо отказаться от его использования, либо заплатить \$25.

### Fly 2000 TV

[auzol.narod.ru](http://auzol.narod.ru)

Программа для TV-тюнеров на чипсетах от Philips SAA7130, SAA7134. Сканирует диапазон от 40 до 900 MHz, поддерживает FM-тюнер, пульт ДУ, позволяет настраивать яркость, контрастность и другие параметры для каждого канала в отдельности, захватывает видео с помощью любого установленного в системе кодека – в общем, список возможностей программы достаточно велик.



# Прощайте, книжные базары!

Богдан Вакулюк

**Небывалое дело: данной статьей автор собирается совершить преступление против самого себя и призвать аудиторию перестать наконец читать журналы! Да, именно так – перестать читать все журналы, в том числе и «Домашний ПК»! Или, по крайней мере, оторваться на время от поглощения публицистики и обратить свой взор на издания художественной литературы. Говоря простым языком – пришло время читать книги.**

Но поскольку «Домашний ПК» – журнал все-таки не социально-политический, мы будем призывать вас читать книги не простые, а электронные. Тем более, похоже, что золотой век электронной книги близок как никогда. Основания для такого вывода очевидны: если еще пару лет назад даже самые дешевые КПК (именно они являются определяющим фактором прогресса в данной области) вряд ли были доступны среднему пользователю, то теперь их стоимость снизилась до отметки, некритичной и для людей с невысоким достатком. Более того – перейдя целиком на электронную литературу, можно даже окупить приобретение КПК, если сравнить его цену с затратами на покупку 20–30 новых книг. К сожалению, далеко не все карманные компьютеры попадают в ка-

тегорию бюджетных. Ближе всего к ним устройства, работающие под управлением Palm OS: PDA производства Palm, Sony, Handspring и т.п. Поэтому именно о них и пойдет далее речь.

Итак, какие же компоненты необходимы для того, чтобы приобрести к «виртуальному» чтиву? Прежде всего это, конечно, сам PDA. Как правило, в комплекте с ним не поставляется сколько-нибудь удобное ПО, предназначенное для чтения. Его придется выбрать и установить самостоятельно.

Для того чтобы Palm «научился» понимать и отображать русский язык, необходимо обеспечить его поддержку с помощью одной из доступных утилит. Некоторые из них потребуют дополнительных капиталовложений, но можно найти и freeware. Например, небольшая программа Interpilot

(www.sergem.net/interpilot/) поставляется вместе с набором русифицированных шрифтов, поддерживает кириллизацию в кодировках 1251 и KOI-8, а также украинский алфавит. Кстати, на этом же сайте есть и неплохой редактор шрифтов для Palm OS.

После осуществления данной процедуры можно переходить к выбору утилиты для чтения книг – *ридера*. Обзору наилучших из них и посвящена данная статья. Чтобы найти оптимальную программу, необходимо уточнить ключевые моменты, на которые следует обращать внимание при выборе.

Все ридеры условно подразделяются на две большие категории – одни работают исключительно с простым текстом, другие же позволяют отображать еще и форматирование, содержащиеся в документе изображения, таблицы

и т.п. Такое ПО, как правило, работает с HTML-файлами либо имеет собственный формат.

Одним из самых критичных параметров является размер, который занимает программа в ОЗУ PDA, – очевидно, что в дополнительном пояснении этот факт не нуждается. К факторам, определяющим usability ридеров, относятся следующие функции: возможность выбрать толщину шрифта и межстрочное расстояние основного текста, наличие *автопрокрутки* двух разных видов – плавного и построчного, полноэкранный режим (только текст, без служебных панелей). Значительный плюс для ридера, если он поддерживает отображение полной выкладки и имеет модуль переносов.

Часто при работе с техническими документами или справочниками существует необходимость скопировать фрагмент текста и перенести его, например, в словарь или мемо-запись – такой возможностью обладают далеко не все программы.

## APORTISDOC

www.aportis.com, \$40, 70 KB

Хорошо зарекомендовавшая себя программа, с минимальным, но вполне достаточным набором возможностей для работы с неформатированным текстом. Условно ее можно разделить на два модуля: первое окно – простой менеджер документов, позволяю-



щий удалять, категоризировать или синхронизировать файлы. Основное окно предназначается для чтения. AportisDoc поддерживает как PalmDoc, так и собственный формат. Утилита может копировать текст (необходимо включить флажок в настройках) и имеет два режима автопрокрутки – постраничный и построчный (с регулируемой скоростью).

Конвертер AportisDoc Converter работает по принципу drag'n'drop –

## CSPOTRUN

www.32768.com/bill/palmos/cspotrun/index.html, freeware, 39 KB

Одна из лучших утилит по соотношению количества возможностей к занимаемому в КПК объему памяти (особенно учитывая ее бесплатное распространение). CSpotRun имеет практически все необходимые функции, за исключением разве что выделения и копирования текстовых фрагментов.

В отличие от многих других утилит, оба доступных режима автопрокрутки (построчный и попиксельный) не вызывают заметного раздражения и пригодны к использованию. К тому же CSpotRun обеспечивает гибкое регулирование скорости с помощью функци-

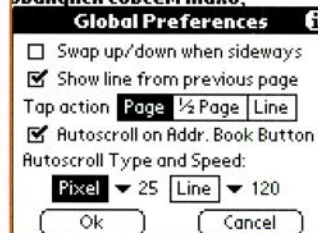
ональных кнопок КПК. Программа позволяет создавать и управлять множеством закладок, поворачивать текст на 90 и 180 градусов, убирать и вызывать настраиваемую панель управления, изменять толщину шрифта и межстрочное расстояние.

Последняя версия программы даже обеспечивает режим полной выключки, занимаясь расстановкой переносов «на лету». К сожалению, этот модуль доступен пока только для английского языка. Однако, поскольку он базируется на хорошо известном алгоритме, описанном Дональдом Кнуттом (кстати, и использованном в его программе TeX), а автор не делает из исходных кодов своей программы большой тайны, то есть надеж-

да, что в скором будущем такой модуль появится и для русского языка.

Большое количество готовых электронных книг содержит ресурс [www.ebookmall.com](http://www.ebookmall.com), который рекомендует CSpotRun в качестве основной программы просмотра.

**Парочку, объявившуюся на скамейке, но вовремя услышав жаркий шепот и двинувшаясь совсем тихо.**





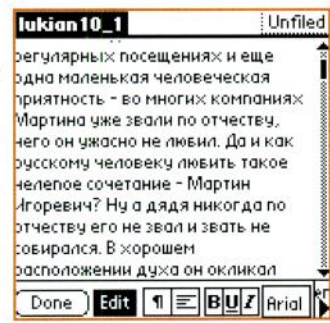
## WORDSMITH

[www.handmark.com/products/wordsmithpro/](http://www.handmark.com/products/wordsmithpro/), \$30, 410 KB

Данную программу нельзя с полным правом назвать приложением, которым посвящен этот обзор, поскольку она представляет собой не просто ридер, а полноценный текстовый редактор. Но, учитывая его цену, WordSmith может стать наилучшим выбором.

Не углубляясь в редактирование текстов, отметим, что, кроме базовых возможностей для просмотра форматированных документов (полноэкранный режим и т. д.), программа имеет ряд уникальных функций. Одна из них – наличие подключаемого модуля для MS Word. Соответственно, для Palm становятся до-

ступными любые форматы, с которыми может работать этот пакет. Кроме того, оригинальная утилита FineType Converter позволяет из любого шрифта, установленного в системе, создать версию для Palm OS. Насколько удачно у него это получается – уже другой вопрос.



## ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

### Электронные библиотеки

[lib.ru](http://lib.ru)  
[aldebaran.ru](http://aldebaran.ru)  
[lib.com.ua](http://lib.com.ua)  
[www.palmpc.ru](http://www.palmpc.ru)  
[palmilb.palmclub.ru](http://palmilb.palmclub.ru)  
[gutenberg.net](http://gutenberg.net)

исходный текстовый файл достаточно просто перенести в окно программы и на выходе он автоматически устанавливается в HotSync.

Среди функций программы отсутствуют переворот экрана и просмотр мемо-записей.

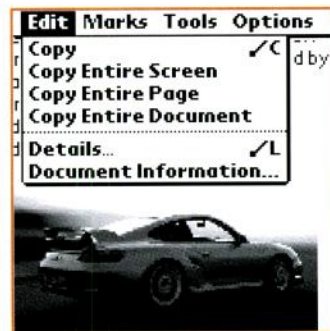
## ISILO 3.0

[www.isilo.com](http://www.isilo.com), \$17,50, 322 KB

Вполне вероятно, что iSilo – одна из самых популярных программ для чтения электронных документов на платформе Palm. И даже большой объем памяти, занимаемый утилитой, вполне можно ей простить, поскольку главная особенность iSilo – высокий уровень сжатия данных при сохранении форматирования – вполне оправдывает его. Набор команд разметки впечатляет, практически формат iSilo поддерживает все те же средства, что и HTML (кстати, именно такие документы являются для него основным исходным материалом) – растровые изображения, сложноформатированные таблицы, списки, цветной текст и т. д. Естественно, поддерживается режим выделения и копирования текста.

Вместе с программой поставляется бесплатная утилита iSiloX, служащая для создания документов в формате iSilo из существующих HTML-страниц или текстовых файлов. iSiloX имеет множество настроек и позволяет гибко регулировать размер выходного файла. Так, августовский номер журнала «Наука и жизнь» занял всего 950 KB, при этом сюда попали даже изображения вполне приличного качества.

Есть у iSilo и недостатки. Например, режим автопрокрутки



могут использовать только люди с крепкими нервами и глазами, нет функции поворота страницы, утилита не работает с картами расширения. Будем надеяться, что многое исправится в следующих версиях.

## WEASELREADER V1.59.2

[gutenpalm.sourceforge.net/about.php](http://gutenpalm.sourceforge.net/about.php), freeware, 110 KB (+ Zlib 30 KB)

Живая классика в мире программ для чтения электронных книг, поскольку данная утилита зародилась в недрах проекта «Гутенберг», чьи создатели задались

целью собрать наибольшую библиотеку текстов, на которые уже не распространяются авторские права (напомним, что для литературных произведений этот срок составляет 80 лет).

Несмотря на свою «фривари-ную» природу, Weasel оснащен по последней моде. Поворот экрана, различные варианты автопрокрутки, режим копирования, работа с картами расширения – это далеко не полный список его возможностей. Одна из «фишек» программы – использование эффективной библиотеки Zlib для компрессии текстовых данных. Она доступна на сайте разработчиков совершенно бесплатно. А по адресу [gutenberg.net](http://gutenberg.net) находится великолепная подборка из нескольких тысяч настоящих классических книг.

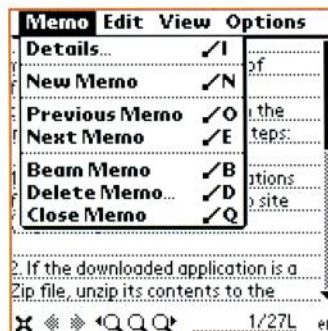
## HANDSTORY SUITE 2.2

[www.handstory.com](http://www.handstory.com), \$20, 204 KB

HandStory – утилита, поражающая своей добротностью и продуманностью. Помимо основной функции чтения текстов в формате PalmDoc, программа позволяет просматривать записи Мемо, а также изображения и HTML-файлы, которые предварительно конвертируются в собственный формат .hsb. Особо следует отметить удобство менеджера документов, управляющего всеми настройками как просмотра, так и самих файлов. Кроме этого, он предоставляет возможности для работы с картами расширения.

Отдельного упоминания достойны функции создания и просмотра Web-клипов. Это особые скриптовые файлы, которые создаются из реально существующих Web-страниц и представляют собой их своеобразные «сжатые» снимки, устанавливаемые в КПК. В дальнейшем приложение HandStory, работающее на PC, автоматически обновляет такой

шестьдесят семь лет думать о кладбище еще рано, но о переезде – уже поздно. В спальне – а по совместительству кабинет – все стены были заставлены старыми-престарыми книжными полками, хранящими не менее древние книги, зато гостиная была меблирована современно, где-то даже модно, под "хай-тек", с бежевым тоном из никелированных	
обязанностью при	0.51%
чешское или ваво	1.35%
Добавить закладку...	



клип как на стационарном компьютере, так и в Palm. Таким образом, можно осуществлять оффлайновый броузинг по любимым сайтам.

Базовая часть (для PC) HandStory заслуживает самых теплых слов. Программа устанавливает свою ссылку в контекстное меню мыши, в меню Internet Explorer, а сама постоянно присутствует в системном трее. С помощью такого богатого инструментария конвертация любого подходящего файла в формат Palm занимает считанные секунды.

Среди недостатков – отсутствие возможности копирования текста, поворота экрана, плавного автопрокрутки и т. д.

## И МНОГИЕ ДРУГИЕ

### TealDoc

[www.tealpoint.com](http://www.tealpoint.com), \$17, 186 KB

Хорошая программа, поддерживающая собственный формат для создания форматированных текстов и обладающая интересной функцией – она автоматически уменьшает изображения, содержащиеся в документе до размера экрана Palm. Затем их можно развернуть и просмотреть в полном разрешении.

### ReadThemAll

[maksee.narod.ru/palm/rta/index.htm](http://maksee.narod.ru/palm/rta/index.htm), freeware, 33 KB

Крайне компактная утилита, главная особенность которой – необычный вариант автопрокрутки. Строки новой страницы начинают показываться сверху и подчеркиваются линией. Для нормального чтения требуется период адаптации.

### Smoothy

[www.handwave.com/handwavedownload.html](http://www.handwave.com/handwavedownload.html), \$20, 37 KB

Простой в использовании и компактный ридер неформатированного текста с возможностью плавного автопрокрутки.





# УТИЛИТЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДАННЫХ

Ростислав Панчук

Всем известно, что важные данные, находящиеся на наших с вами жестких дисках, имеют магическую способность «случайно» удаляться. Но даже если нужный файл, казалось, исчез безвозвратно, не стоит паниковать – вполне возможно, что проблему помогут решить специализированные утилиты восстановления данных.

## PC INSPECTOR FILERECOVERY 3.0 BUILD 56

★★★★★

Freeware

Разработчик Alexander Grau

Web-сайт [www.pcinspector.de/file\\_recovery/RU/welcome.htm](http://www.pcinspector.de/file_recovery/RU/welcome.htm)

Размер загружаемого файла 2,81 MB

URL [www.pcinspector.de/file\\_recovery/download/PC Inspector File Recovery.exe](http://www.pcinspector.de/file_recovery/download/PC%20Inspector%20File%20Recovery.exe)

- + Бесплатный, неплохой подбор функций
- Нет поддержки NTFS
- ! Отличный выбор для домашнего пользователя

При первом знакомстве с этой утилитой я был очень приятно удивлен – не каждый день можно получить программу такого «элитного» уровня совершенно бесплатно! Дело в том, что сайт [www.pcinspector.de](http://www.pcinspector.de) является родиной для многих системных утилит (разумеется, shareware), и для увеличения наплыва покупателей разработчики и сделали столь удачный тактический шаг – несомненно, скачав столь мощную бесплат-

ную утилиту, пользователи побегут и за ее платными «коллегами». FileRecovery поддерживает FAT12/16/32, используемые дискетами, жесткими дисками и флэш-накопителями типа SmartMedia, MemoryStick и CompactFlash. Утилита обеспечивает успешное восстановление данных в случае:

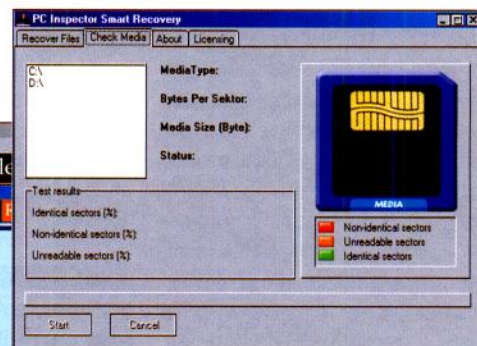
- ошибочного удаления файлов или очистки Корзины Windows;
- потери файлов и папок вследствие скачка напряжения во время их записи;
- форматирования жесткого диска;
- утраты раздела винчестера из-за повреждения FAT.

К сожалению, программа работает только под Windows, но этот недостаток легко обойти, если на неповрежденном разделе тоже установлена эта ОС, что теперь не является редкостью. Ра-

зумеется, наилучших результатов удастся достигнуть при дефрагментации жесткого диска перед «ремонтом» – в противном случае вы рискуете потерять часть информации, и восстановленные файлы будут в виде мозаики из разрозненных фрагментов текста.

В отличие от популярной программы Norton UnErase, FileRecovery восстанавливает и удаленные папки со всем их содержимым, что является огромным плюсом и позволяет забыть о малоприятной процедуре

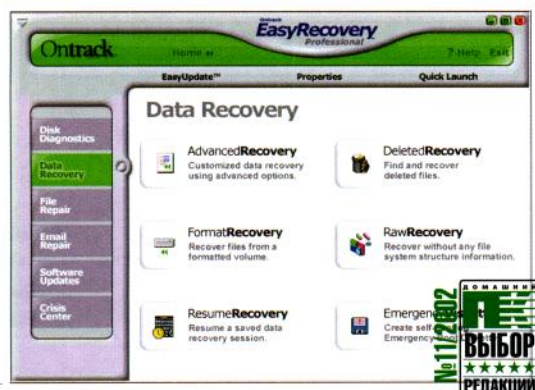
«выживания» всех файлов по отдельности. В общем, утилита оставляет очень приятное впечатление и будет незаменимой в арсенале домашнего пользователя. Единственное, что повергло меня в недоумение, – существование программы FileRecovery, идентичной PC Inspector во всем, начиная с имени разработчика и заканчивая версиями, но с поддержкой NTFS и условно-бесплатным распространением...



**Хороший набор функций и бесплатность – идеальное сочетание**



Отличный выбор, если вы готовы выложить несколько сотен долларов за восстановление информации



## ONTRACK EASYRECOVERY 6.01

★★★★★

Shareware

(trial-версия, регистрация – \$199/\$399/\$499)

Разработчик Ontrack

Web-сайт

[www.ontrack.com/easyrecovery](http://www.ontrack.com/easyrecovery)

Размер загружаемого файла 31,3 MB

**+** Самодостаточный универсальный продукт

**-** Высочайшая цена; огромный размер загружаемого файла; демо-версия не позволяет восстанавливать файлы

**!** Обязательная утилита в сервис-центрах по обслуживанию ПК

Несомненно, EasyRecovery – наилучшая на сегодня утилита по восстановлению данных. И это неудивительно, учитывая многолетний опыт корпорации Ontrack в этой области. Ontrack предоставляет программу в трех вариантах – DataRecovery, FileRecovery (только «ремонт» файлов) и Professional, объединивший возможности обоих пакетов. А вот цена их (\$199, \$399 и \$499 соответственно), мягко говоря, «кусается» и сопоставима с ценой современного компьютера, что ограничивает ее применение только в специализированных сервис-центрах, которые могут себе позволить такие «излишества». Хотя благодаря интуитивно понятному красивому интерфейсу (ставшему уже нормой для всех продуктов Ontrack) с ней без проблем справится даже начинающий пользователь. Ну а теперь рассмотрим утилиту детальнее на примере версии Professional – именно ее демо-версия доступна для загрузки на сайте Ontrack.

Функционально пакет EasyRecovery состоит из трех разде-

лов – FileRepair, анализ состояния винчестера и собственно восстановление данных. Кратко их проанализируем.

Тест накопителя задействует проверку поверхности пластин жесткого диска, SMART-диагностику и, конечно, анализ файловой системы, что позволяет обнаружить физические повреждения на винчестере и тем самым определить последующий алгоритм работы программы. Для работы в DOS предназначена утилита DataAdvisor, устанавливаемая на загрузочную дискету, а для быстрого анализа структуры всех каталогов и файлов на жестком диске – функция SizeManager. Кстати, EasyRecovery поддерживает не только обычные IDE/SCSI-устройства, но и более экзотичные USB-накопители и flash-карты – лишь бы они распознавались Windows и имели файловые системы FAT или NTFS.

Раздел FileRepair отвечает понятно за что и позволяет «ремонтировать» документы MS Word, Excel, Access, PowerPoint и Zip-архивы. Ведь в особо трудных случаях (на сильно фрагментированном накопителе или из-за его физических повреждений) восстановленные файлы могут оказаться поврежденными, и данные утилиты помогут спасти из них хоть какую-то информацию (почти как кот Беремот при пожаре в ресторане МАССОЛИТА).

Ну и наконец-то, наиболее важная часть пакета – собственно восстановление информации. Она может похвастать четырьмя алгоритмами, предназначенными для решения наиболее типичных проблемных ситуаций: AdvancedRecovery, FormatRecovery, Deleted-

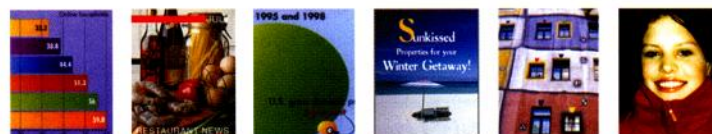
# Революционное разрешение.

Новый Lexmark Z65.

При разрешении 4800 x 1200 dpi это уникальный фотопринтер



Революция наступила, и Z65 готов прийти к власти. Только представьте качество изображения с рекордным разрешением 5.8 мегапикселей, которое создается микроскопическими каплями. Живые, очень точные цвета. Удивительно натуральные оттенки. Молниеносная скорость – до 21 страницы в минуту. Добавьте к этому два лотка для бумаги и возможность автоматического определения ее типа. Все это позволяет Z65 делать отпечатки, о которых Вы могли только мечтать. И даже более.



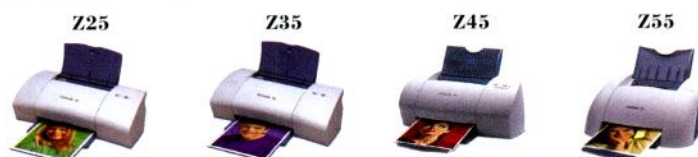
Официальные дистрибьюторы Lexmark в Украине:

DataLux: тел.: (044) 2496303, MTI: тел.: (044) 4583856

Официальные партнеры Lexmark в Украине:

Алпри (0482) 685000; BM (044) 2900910; Е.Сервис (044) 4647777; Карс (0562) 374440; МКС (0572) 141426, (044) 4161181; НЭП (062) 3340068; Техника (062) 3858255; Тид (0482) 346723; Фьюче электроникс (0612) 138009; Южный Крест (0692) 542025

<http://www.lexmark.ru>



**LEXMARK**  
Passion for printing ideas.



Recovery и RawRecovery. В некоторых наиболее простых случаях – поиск и «спасение» недавно удаленных файлов – используется утилита Deleted-Recovery, фактически являющаяся аналогом Norton UnErase, но с возможностью восстановления папок целиком, которая отсутствует в программе Symantec. Для воссоздания случайно удаленных или переформатированных томов предназначена функция FormatRecovery, а при отдельных ЧП, когда предыдущие модули ничего не смогли найти, будет полезна AdvancedRecovery. Последняя попытка спасти остатки информации с поврежденного раздела – опция RawRecovery, анализирующая все секторы жесткого диска по специфическим сигнатурам файлов. Программе известны практически все популярные форматы файлов (более 200 наименований), но при желании пользователь может добавлять собственные, вручную указывая их характерные особенности. Исходя из всего вышесказанного, можно быть уверенным, что в 99% случаев вся оставшаяся неповрежденной информация будет воссоздана. Правда, есть два «но» – все это касается FAT, в NTFS некоторые опции (в частности, Deleted-Recovery и FormatRecovery) не функционируют или же будут работать с ограничениями. Кроме того, при восстановлении данных из поврежденного или удаленного раздела не сохраняется его первичная структура. Но не будем обращать внимание на эти недоработки в столь универсальной утилите – ведь в данном случае наиболее важной является информация, на что в первую очередь и нацелена EasyRecovery.

**Возможность работы R-Studio по сети по достоинству оценят системные администраторы**

## R-STUDIO 2.0

★★★★★

**Shareware (trial-версия, регистрация – \$80)**

**Разработчик** R-tools Technology

**Web-сайт** [www.r-tt.com/RStudio.shtml](http://www.r-tt.com/RStudio.shtml)

**Размер загружаемого файла** 1,41 MB

**URL** [www.r-tt.com/downloads/rsdemo\\_en\\_20.exe](http://www.r-tt.com/downloads/rsdemo_en_20.exe)

**+** Восстановление данных по сети, возможность создания резервных копий жесткого диска, технология Intelligent Scan, поддержка NTFS и Ext2FS

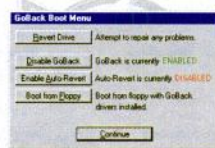
**–** Нет возможности поиска потерянных файлов по секторам (аналога функции RawRecovery), в демо-версии нельзя восстановить файл размером больше 64 KB

**!** Необходимый инструмент в арсенале сетевого администратора

Разработчики R-Studio создали почти универсальный продукт, кое в чем даже обогнавший великодушную EasyRecovery от Ontrack. Чем же славен потенциальный конкурент EasyRecovery? Во-первых, поддержкой FAT 12/16/32, NTFS, NTFS5, Ext2FS (файловая система Linux и других ОС семейства Unix), а также возможностью восстановления данных на компьютерах в локальной сети (для этого понадобится утилита R-Studio Agent производства той же компании).

В процессе работы R-Studio использует уникальную, по заверениям разработчиков, технологию Intelligent Scan, которая позволяет не только реанимировать удаленные файлы, но и воссоздавать данные на переформатированных (например, FAT-> NTFS или NTFS-> FAT) или удаленных томах, причем с возможностью восстановления обеих файловых систем. Как уже было отмечено, программа может работать и по сети (поддерживаются TCP/IP и все совместимые с Microsoft Network протоколы), что открывает нео-

## GoBack\* 3.0



roxio

**Лучший способ защитить данные – создать их резервную копию**

граниченные перспективы для сетевых администраторов. Ну а создание резервных копий содержимого винчестера или его разделов предотвратит неприятности в будущем.

В версии утилиты для NTFS возможно восстановление как сжатых (NTFS, NTFS5), так и зашифрованных (NTFS5) файлов, а также альтернативных потоков данных (NTFS, NTFS5). При физических ошибках на диске R-Studio может сначала создать Image-файл на неповрежденном разделе и уже потом непосредственно с ним работать, что значительно увеличивает шансы на успех. Программа также позволяет работать с отдельными участками жесткого диска и с прежде созданными его резервными копиями, что весьма удобно.

Ну что ж, уже сейчас R-Studio выглядит весьма привлекательно, особенно для сетевых администраторов; да и для домашнего ПК она будет совсем не лишней, учитывая ее сравнительно невысокую цену. Ждем следующих версий утилиты.

## ROXIO GOBACK 3.11 BUILD 59 DELUXE

★★★★★

**Цена – \$49,95**

**Разработчик** Roxio

**Web-сайт** [www.roxio.com/en/products/goback/index.jhtml](http://www.roxio.com/en/products/goback/index.jhtml)

**Размер загружаемого файла** 7,88 MB

**+** Надежная защита ПК от всевозможных ЧП, отличная замена функции System Restore

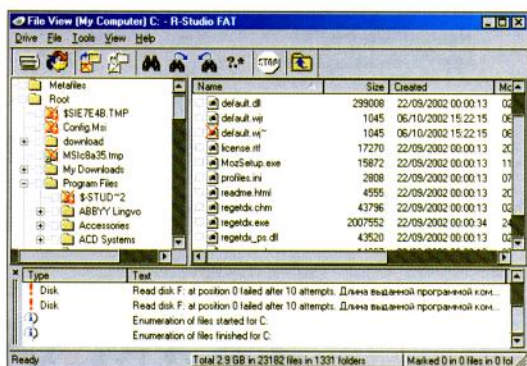
**–** Конфликты с некоторыми системными утилитами, нет пробной (trial) версии

**!** С такой утилитой вашему ПК ничто не грозит

Мысль о создании резервных копий жесткого диска во избежание всевозможных пертурбаций выглядит очень и очень привлекательно, но нельзя забывать о

значительном размере таких Image-файлов и о невозможности их синхронизации в будущем. Но выход из сложившейся ситуации есть: компания Roxio, известная прежде всего своим ПО для записи компакт-дисков, создала очень интересный продукт – GoBack, как нельзя лучше подходящий для защиты наших с вами ПК.

В процессе установки GoBack создает резервную копию жесткого диска (кстати, ее размер не превышает 10% его емкости) и интегрируется с Windows для постоянного мониторинга всех происходящих на ПК процессов. Правда, фраза «резервная копия» не совсем корректна, так как программа использует собственную, уникальную технологию защиты данных, об особенностях которой разработчики скромно умалчивают. Очень ценной способностью GoBack является создание отметок восстановления на жестком диске, что немаловажно при экспериментах с различным ПО и других небезопасных для ваших файлов действий. Теперь не стоит волноваться даже в случае заражения новым вирусом – вся информация с вашего жесткого диска будет восстановлена на тот момент времени, когда его и близко не было. Конечно, в случае отказа винчестера (например, при поломке микропроцессора) утилита помочь не сможет, но все данные останутся на месте, и после его ремонта их легко можно будет воссоздать. В версии Deluxe существует опция AutoRevert, которая автоматически через заданный промежуток времени (в конце дня, после перезагрузки системы и т. д.) выполняет «откат» системы к «чистому» состоянию; она наиболее полезна для контроля публично доступных компьютеров (в лабораториях, библиотеках, Internet-кафе).





В процессе загрузки компьютера утилита «опережает» Windows и не зависит от ее функциональности. Более того, именно с помощью GoBack можно легко воссоздать работоспособную систему, если она по каким-либо причинам не могла нормально функционировать. Из дополнительных «вкусностей» делюксовой версии следует отметить и восстановление удаленных или (внимание!) перезаписанных файлов, возможность просмотра всех событий и изменений на жестком диске, а также создание виртуальной копии нужного тома для просмотра его состояния в прошлом.

Ну что ж, подведем итоги. Одним словом, это тот идеальный вариант опции System Restore в Windows Me, о котором мы так долго мечтали. Но и здесь не обошлось без маленькой ложки дегтя – иногда у программы возникают конфликты с некоторыми системными утилитами, также работающими с жестким диском (R-Studio, Scandisk и др.), для избежания которых следует на время работы с ними временно отключать GoBack.

## PC INSPECTOR SMARTRECOVERY 1.7.1.1

★★★★☆

Shareware (trial-версия, регистрация – \$135)

Разработчик Convar Deutschland GmbH

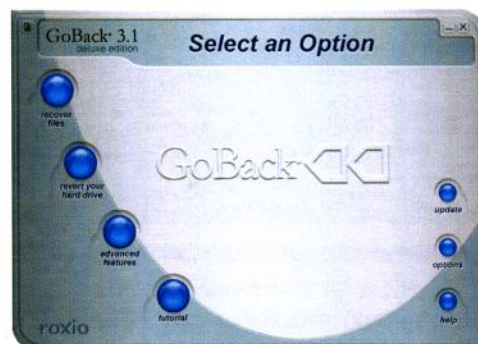
Web-сайт [www.pcinspector.de/smart\\_media\\_recovery/uk/welcome.htm](http://www.pcinspector.de/smart_media_recovery/uk/welcome.htm)

Размер загружаемого файла 3 MB

- + Поддержка большого количества форматов флэш-памяти
- Условно-бесплатное распространение; в демо-версии многие функции отключены; высокая цена
- ! Превосходная программа для любителей цифрового фото

По нескольким самоуверенным заверениям разработчиков, их детище – единственная в мире программа по восстановлению данных из карт памяти (поддерживаются Flash Card, Smart Media, Sony Memory Stick, IBM Micro Drive, Multimedia Card и Secure Digital Card). Хотя это и не совсем так (такая же возможность присутствует и в EasyRecovery), но сочетание удачного интерфейса и поддержка многих форматов накопителей оставляют приятное впечатление. Утилита позволяет

**PC Inspector SmartRecovery позволяет восстанавливать удаленные фото прямо в цифровом фотоаппарате**



работать с носителем как непосредственно в фотоаппарате (разумеется, подключенном к ПК), так и через устройство чтения карт памяти, если по каким-либо причинам ОС не опознала камеру как отдельный логический диск. А дальше все просто – выбираем формат файла (.jpg, .tif, .avi, .raw или .wav) и жмем на кнопку Start. Также можно проверить состояние носителя на предмет физических дефектов, что позволит предупредить возможные проблемы в будущем. Жаль только, что в демо-версии Smart Recovery можно восстановить один-единственный jpg-файл за раз, что не позволяет в полной мере проанализировать

функции программы. Да и цена утилиты (целых \$135) делает ее доступной лишь для обеспеченных людей, для которых деньги – не проблема.

Конечно, приведенный в обзоре список программ далеко не полон – есть много других неплохих утилит (например, GetData-Back и Farstone RestoreIT! – аналоги R-Studio и GoBack соответственно), занимающихся этим благородным делом, так что выбирать себе защитника ПК есть из чего. Кроме того, конкуренция между разработчиками этих продуктов приводит к все большему расширению их функциональности, что не может не радовать. ■

**BIGIT™** ТВОЙ НОВЫЙ  
сучасні цифрові технології

**КОМПЬЮТЕРНЫЙ МАГАЗИН**

**ВСЕГДА  
ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ  
НОВИНКИ**

КОМПЬЮТЕРЫ НОУТБУКИ  
КАРМАННЫЕ ПК  
TFT ДИСПЛЕИ  
SONY PlayStation 2  
БОЛЬШЕ 500 CD/DVD  
ОЦИФРОВКА ВИДЕО

[www.bigit.com.ua](http://www.bigit.com.ua)  
**КИЕВ, УРИЦКОГО 25, Т. /044/ 248-6603 (многоканальный)**

[www.alsita.com.ua](http://www.alsita.com.ua) e-mail: [tm1000@alsita.com.ua](mailto:tm1000@alsita.com.ua)  
244-6131, 216-11-71, 246-9736

**Твой выбор - КОМПЬЮТЕР "АС"**

Сертифицирован Госстандартом  
Конфигурация - Ваша  
Наша гарантия до 3-х лет

**БЕСПЛАТНАЯ** доставка модернизация  
Продажа в кредит  
**а еще:**

комплектующие, мультимедиа, мониторы,  
принтеры, факс-модемы, расходные материалы  
для принтеров, ксероксов, факсов  
лицензионное ПО (игры, программы, 1С),  
аксессуары, заправка и восстановление картриджей

студенту или школьнику  
**СКИДКА - 3-10%**

**АС - доверься ему!**

Наличная продажа в магазинах:  
"1000 Компьютерных мелочей"®  
Крещатик 27а, т.: 234-41-40  
Артема 26, т.: 246-86-04



Для обсуждения вопросов, поднимаемых в рубрике F1, открыт онлайн-форум на сайте [www.its.ua](http://www.its.ua). Это позволит не только более оперативно получать ответы, но и обмениваться опытом с другими пользователями ПК в «прямом эфире». В то же время редакция по-прежнему ждет ваших электронных писем на [ask@its.ua](mailto:ask@its.ua), а бумажных — по почтовому адресу «Издательского Дома ИТС».

**Будучи в заграничной командировке, приобрел цифровую видеокамеру Hitachi DZ-MV100E и кучу дисков к ней как раз из тех соображений, чтобы сразу писать видео на DVD-болванки. Однако мой DVD-привод отказывается читать их, показывает пустой диск. Как это «вылечить»?**

Антон, Харьков

**В** статье «Цифровое «видеолето»: обзор 8 камер-кордеров с элементами тестирования» («Домашний ПК», № 6, 2002 г., [its.ua/10112](http://its.ua/10112)) мы упоминали об этой проблеме. Все дело в несовместимости различных стандартов записываемых и перезаписываемых носителей DVD. По ряду причин на сегодняшний день существует шесть различных форматов записи и перезаписи DVD: DVD-R (A), DVD-R (G), DVD+R, DVD-RAM, DVD-RW, DVD+RW.

Камера Hitachi DZ-MV100E работает с дисками DVD-RAM. Возможность чтения таких но-

сителей обычными DVD-ROM или бытовыми проигрывателями DVD должна быть оговорена отдельно в документации к устройству. Ваш привод DVD-ROM скорее всего не поддерживает формат DVD-RAM. Чтобы убедиться в этом, используйте утилиту Nero InfoTool ([www.cd-speed2000.com](http://www.cd-speed2000.com)), программным образом решить эту проблему невозможно — только покупкой нового устройства. Кроме того, страница [www.vcdhelp.com/dvdplayers.php](http://www.vcdhelp.com/dvdplayers.php) поможет вам выбрать бытовой плеер DVD, который удовлетворит все ваши желания. ■

**Подскажите, как в Adobe Premiere добиться обратной прокрутки клипа?**

Сергей Федорченко, Одесса

**Д**ля этого в первую очередь следует выделить нужный фрагмент фильма на монтажной линейке (Timeline), затем щелкнуть правой кнопкой мыши и из контекстного меню выбрать пункт Speed.

После чего отметить радиокнопку New Rate и в соответствующем поле указать —100%. Если задать число больше 100, то в результате получим замедленные кадры в обратном порядке, если меньше ста — ускоренные. ■

**Купил акустическую систему Creative Inspire 5.1 5300, звуковую плату SB Live! 5.1, однако при проигрывании в Power DVD дисков со звуком 5.1 слышу типичный Dolby Surround. В чем дело?**

Максим Кривоберец, Днепрпетровск

**Д**ля того чтобы правильно воспроизводился звук в программном плеере PowerDVD, необходимо с помощью контекстного меню вызвать диалоговое окно Configuration, перейти на вкладку Audio и в поле Audio Output выбрать Use SPDIF

Output. После этого следует запустить утилиту AudioHQ, выбрать окно Speaker, в нем — пункт Advanced и в открывшемся окне отметить опцию AC-3 Decode. После этих операций AC3-поток будет раскладываться на шесть каналов звуковой картой. ■

**С некоторых пор мой компьютер стал противно шуметь. Что мне делать?**

Андрей Карпенко, Запорожье

**К**ак известно, компьютер содержит множество враждующих механизмов — от кулеров до шпинделей с пластинами жестких дисков. А где есть механическое движение, там всегда будет шум — интенсивный или нет, но он постоянно присутствует. Одна из главных причин появления резких неприятных шумов, исходящих от ПК, — пыль. Дело усугубляется, если в вашем доме имеется домашнее животное, например кошка, собака и т. д. Тогда пыли в воздухе наблюдается значительно больше, особенно во время линьки. Частая уборка квартиры с пылесосом или влажной тряпкой отчасти решает проблему, но как ни убирай, пыль в компьютере все равно будет накапливаться, оседая на многих его деталях.

В Internet встречается немало «страшных» историй о том, как скопившаяся в компьютерах сухая пыль электризовалась и становилась причиной возгорания системы, а влажная — вызывала короткое замыкание. Насколько правдивы все эти рассказы — судить трудно, но ясно одно: если пластины жестких дисков помещаются в специальные боксы, защищенные всевозможными фильтрами, то кулеры от пыли никак не защищены, тем более что они сами являются «пылесосами», и главный из них — вентилятор блока питания. Пыль со временем накапливается во втулках кулеров, и они начинают шуметь.

Как же бороться со всеми этими неприятностями? В первую очередь, необходимо периодически, хотя бы раз в пол-

года, предварительно отключив компьютер от электросети, раскрыть корпус и аккуратно пропылесосить ПК (если он, конечно, не на гарантии). Для такой уборки удобно также использовать специальную щетку с длинным и мягким ворсом, которую легко приобрести сегодня на раскладках.

Если вы выяснили, что шум исходит от какого-либо вентилятора, то его следует почистить. Для этого нужно открепить кулер от процессора, видеокарты, блока питания и т. д. С последним придется повозиться: вынуть из корпуса, отсоединить от материнской платы и дисководов, раскрутить.

Затем, аккуратно подковырнув тонкой отверткой фиксирующую шайбу, снять лопасти. Все загрязненные части удобно чистить тонкой кисточкой, после чего смазать втулку или шарикоподшипник вентилятора специальной термостойкой пастой, например бариевой (ее легко приобрести на радиорынке). Обычную смазку не стоит использовать, при нагревании она может вытечь на микросхемы компьютера. Затем все собираем и устанавливаем на место — шуметь больше не должно.

Если же компьютер находится на гарантии, то его следует отвезти в соответствующий сервисный центр фирмы, где вы его приобретали.

И последнее, причиной шума может быть неплотно или неправильно установленная крышка корпуса. В таком случае ее следует должным образом закрепить, используя при необходимости резиновые прокладки. ■

**Собрал компьютер из новых комплектующих, ставлю Windows 98: только запускаю программу Setup, как тут же гаснет экран — и никаких признаков жизни. Антивирусную защиту в BIOS отключал — не помогает. Что делать?**

Алексей, Киев

**В**озможно, такое поведение вашей системы вызвано наличием в ней видеоакселератора типа GeForce4.

Попробуйте временно заменить его на любую другую видеокарту, проинсталлировать Windows 98 и снова вернуть его на место. ■



Недавно приобрел модем ZyXEL Omni 56K. В упаковочную коробку вместе с ним был вложен черно-белый рекламный листочек, где было сказано, что прошивка данной модели намного совершеннее, чем прежде, в том числе заметно улучшена система АОН. Однако на сопутствующем диске никакого софта для реализации АОН я не нашел. Подскажите, какую программу лучше использовать?

Сергей, Киев

**О**дной из самых популярных программ, обеспечивающих функцию автоматического определения номера вызывающего абонента, является Advanced Call Center ([www.voicecallcentral.com](http://www.voicecallcentral.com)). Помимо этого, утилита позво-

ляет создать автоответчик на основе ПК, реализовать режимы громкой связи и одностороннего прослушивания линии через акустическую систему, подключенную к звуковой плате, имеет встроенную записную книжку. ■

**Я преподаю информатику в техникуме. На лекциях часто возникает необходимость на большом экране через видеопроектор показать стандартные приемы работы с тем или иным пакетом. При этом ни у меня, ни у студентов в этот момент компьютера под рукой нет. Я пробовал снимать происходящее на экране на видеокамеру, однако качество материала при этом получается весьма плачевное. Есть ли возможность захватывать в видеоряд все то, что происходит на экране, включая перемещения курсора мыши и т. д.?**

Александр Юрченко, Симферополь

**Т**акую возможность реализует программа Camtasia Recorder ([www.techsmith.com](http://www.techsmith.com)). Она позволяет захватывать и сохранять в AVI-файл все происходящее

в Windows как в целом в *Рабочей области*, так и в любой определенной вами части экрана, причем вместе с соответствующими звуками. ■

**Сегодня многие видеоредакторы содержат шаблоны для быстрого создания MPEG-файлов, пригодных для записи VCD и SVCD. Однако в результате на выходе проекта получается огромный файл, который часто не помещается на чистый диск CD-R. Как быстро и правильно разрезать его на несколько частей?**

Алексей Суровцев, Полтава

**Д**ля решения этой задачи можно использовать программу TMPGEnc ([www.tmpegenc.net](http://www.tmpegenc.net)). Загружаем утилиту, вызываем окно *MPEG Tools* (*File -> MPEG Tools*), следуем на вкладку *Merge & Cut*. В поле *Type* выбираем тип нашего MPEG-файла, например *MPEG-1 Video CD*. Воспользовавшись кнопкой *Add*, находим нужный файл, затем выделяем его в списке и нажимаем *Edit*. В появившемся окне *Edit merge item* с помощью фигурных скобок отмечаем нуж-

ный фрагмент и жмем *OK*. Затем в поле *Output* указываем имя нового файла и нажимаем *Run*.

Для склеивания нескольких файлов используют эту же вкладку: с помощью кнопки *Add* добавляют в список нужные составляющие файлы (впоследствии их порядок в списке легко менять, перетаскивая с помощью мыши соответствующий файл на необходимое место), в поле *Output* указывают имя результирующего. После чего *Run* – и порядок! ■

**Решил купить видеокамеру, однако интересующая меня модель (Sony DCR-TRV240) в Киеве стоит значительно дороже, чем, например, в Европе или Америке. Я довольно часто езжу в загранкомандировки. Имеет ли смысл заказать камкордер за границей? Если да, то в какой стране лучше?**

Роман, Киев

**З**десь есть два «подводных камня», на которые можно напороться по незнанию. Во-первых, во многих моделях цифровых видеокамер, поставляемых на европейский рынок, как правило, убираются входы A/V, S-Video и даже DV. Другими словами, загрузить отснятый материал в компьютер вы сможете, а вот обратно с помощью камеры переписать отредактированное видео на ленту – нет. Такая предосторожность, по мнению некоторых организаций, уменьшает вероятность нарушения авторских прав.

Во-вторых, одни и те же модели камкордеров, поставляемые на евроазиатский и американский рынки, могут иметь совершенно разные технические

характеристики, что объясняется различием узаконенных стандартов (PAL, SECAM, NTSC и др.). Возьмем, к примеру, упомянутую камеру Sony DCR-TRV240. Читаем спецификации на американском сайте [www.sonystyle.com](http://www.sonystyle.com): «Аппарат содержит CCD-матрицу размером 1/6 дюйма, состоящую из 460 тыс. элементов, из которых эффективных – 290 тыс.». Теперь посмотрим ТТХ на русском сайте [www.sonystyle.ru](http://www.sonystyle.ru) и обнаружим, что «аппарат снабжен ПЗС-матрицей с 800 тыс. элементов». Другими словами, при выборе камкордера за границей нужно быть предельно внимательным, чтобы впоследствии кажущаяся дешевизна не обернулась головной болью. ■

# Nikon



**Nikon COOLPIX 4500.** Компактный и эргономичный корпус из магниевого сплава. Благодаря поворачивающемуся блоку объектива, Вы сможете снимать под любым углом.

Технические характеристики: ПЗС матрица на 4 мегапикселя; объектив f=7,85-32мм, F2.6-5.1 (эквивалентно 35-155мм для 35мм камер); макросъемка с 2см; интерфейс: USB; носитель: карта памяти CompactFlash; аккумулятор (Li-ion) и зарядное устройство в комплекте.

**ЮГКОНТРАКТ** [www.yugcontract.com.ua](http://www.yugcontract.com.ua)



г.Киев, ул. Дорогожицкая, 1, тел.: (044) 247-6705, 495-2141, 247-6737  
интернет-магазин: [www.yugcontract.com.ua](http://www.yugcontract.com.ua); Цифровой фотоцентр KonicaDigital, ул. Красноармейская, 30, тел. 235-6157  
Эскар, ул. Красноармейская, 112, тел. 269-1218, Киевский фотограф, пер. Январский, 1/25, тел. 290-8350  
Юг-Контракт, ул. Дегтярская, 48, тел. 247-6732



### КОМПЬЮТЕРЫ

www.ntt.kiev.ua

## Компьютеры НТТ

Самые низкие цены, продажа в кредит

**Cel-433/64M/10Gb/DVD/S/ATX 195 у.е.**  
**Cel-1700/128M/20Gb/32M/DVD/S/ATX 360 у.е.**  
**P4-1700/256M/80Gb/64M/DVD/S/ATX 555 у.е.**

**Мониторы:** 15" б/у - от 50 у.е. 17" б/у - от 70 у.е.  
 15" новые - от 105 у.е. 17" новые - от 125 у.е.

**Предприятие информационных технологий**  
**Магазины ПИТ НТТ в Киеве:**  
 ул.Вавиловых, 15 ул.Суворова, 14/12 Чоколовский бул. 39  
 467-25-50/51 290-93-65 242-94-34

Киев, ул. Горького 14, офис 6  
(044) 459-6829, (044) 224-6593

## NOVOSTAR COMPUTERS

**НА КАЧЕСТВЕ НЕ ЭКОНОМЯТ!**  
 www.novostar.net, computers@novostar.net

17" LG FLATRON 795 FT Plus.....	205
19" LG FLATRON 915 FT Plus.....	295
17" Mitsubishi Diamond Pro 750 SB, Diamondtron NF.....	265
19" Mitsubishi Diamond Pro 930, Diamondtron NF.....	468
Intel Pentium 4 1.8A, 2.0A, 2.4A.....	от 150
Сканер Microtek SM 3800 600x1200dpi 48 bit.....	85
DVD-ROM Pioneer 16X.....	50
HDD Seagate Barracuda IV 80 GB 7200 об/мин.....	112
HDD Western Digital WD400BB 40 GB, 7200 об/мин.....	82
Sound Creative AUDIGY 5.1.....	64
ASUS, EPoX, Gigabyte - материнские платы	
Акустика Creative, Jaster и другие наилучшие комплектующие, периферия и оргтехника по самым доступным ценам.	

Гарантия 24 месяца / Продажа в кредит  
 Разработаем конфигурацию ПК индивидуально, поможем выгодно модернизировать Ваш ПК.

**компьютеры и периферия**

модемы  
принтеры  
факсы  
сканеры  
видеокарты  
винчестеры  
процессоры  
мониторы

цифровые камеры

**органайзеры**

294-7383 459-0918

**КОМПЬЮТЕРЫ ПЕРИФЕРИЯ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

ул. Горького 14, оф. 6  
 т.: 220-07-69, 220-65-47  
 450-18-49, 452-40-13  
 url: http://www.iva.com.ua  
 e-mail: 3kom@carrier.kiev.ua

**КОМПЬЮТЕР, МОНИТОР, ПРИНТЕР и многое другое...**  
 ул.Борщаговская, 193  
 т. 241-77-30

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ШТУЧКИ**

обменяй купон на скидку **3%**

компьютеры от кл "СИТ"

**гарантия качества**  
 гарантия до 3-х лет, доставка, конфигурация на Ваш вкус;  
 комплектующие ведущих производителей;  
 широкий выбор периферийных устройств;  
 доступные цены;  
 продажа в кредит;

курьерская доставка по Киеву

http://e.sit-ua.com  
 тел.: +380 (44) 565-39-61  
 тел./факс: +380 (44) 565-42-77  
 02008, г.Киев, ул.Кошчица 11, оф.416

**WWW.ITC.UA/DPK**

### ВЫСТАВКИ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ

## ВЫСТАВКИ

**@ КОМПЬЮТЕР @ ЭЛЕКТРОНИКА @ ПОЛИГРАФИЯ**

**2@@2**

**19-22 НОЯБРЯ**

**ХАРЬКОВ**  
 СК ХГПУ,  
 ул. Артема, 50-А

Международная специализированная **ВЫСТАВКА СВЯЗЬ-2002**  
 19-22.XI.2002 **ХАРЬКОВ**  
 СК ХГПУ,  
 ул. Артема, 50-А

Организаторы:  
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ УКРАИНЫ;  
 ХАРЬКОВСКАЯ ОБЛГОСАДМИНИСТРАЦИЯ;  
 ПРЕДПРИЯТИЕ "МЭДВИН"

г.Киев-205, 04205, Оболонский пр-т, 26, офис 309,  
 т./ф.: (044) 413-59-00, 411-57-01, 413-86-07,  
 г.Запорожье, 69000, ул. Патриотическая, 62, к.41, 42,  
 т./ф.: (0612) 13-28-39, 13-43-12,  
 E-mail: medvin@carrier.kiev.ua; medvin@reis.zp.ua

www.medvin.kiev.ua

### СЕТИ

www.ntema.kiev.ua

**WAVEline Wireless Networking Area**

Системы беспроводной передачи данных  
 Мобильный интернет  
 Выделенные каналы  
 Web-дизайн  
 Интернет маркетинг

Полный спектр компьютерного и сетевого оборудования

**Ntema** 04112, УКРАИНА, г. Киев, ул. Дорогожичская, 11/8, к.401  
 ТЕХНОЛОГИИ КАЧЕСТВА  
 (044) 46717-54/95, 20549-42/44

### РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**КУПЛЮ ДОРОГО**  
 ОТРАБОТАННЫЕ И НОВЫЕ  
**КАРТРИДЖИ**  
 Тел. 237-30-86  
 e-mail: wincom@svitonline.com

**ЧП «ЗИП»**  
**ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОРГТЕХНИКИ**  
**ЗАПРАВКА КАРТРИДЖЕЙ**  
 239-25-28 239-25-29

**КАРТРИДЖИ**  
 ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ПРИНТЕРОВ, ФАКСОВ, КСЕРОКСОВ

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ, ЗАПРАВКА, ПРОДАЖА**  
**РЕМОНТ ОРГТЕХНИКИ**  
 Сервис-центр «Вятон»  
 ул. Б.Хмельницкого, 47  
 Тел./факс (044) 235-6189, 536-0812  
 www.viaton.com.ua, e-mail: viaton@ukr.net



# ПРОЕКТОРЫ

**SANYO**

**ВИДЕОПРОЕКТОРЫ**  
ПРОДАЖА • ИНСТАЛЛЯЦИЯ • ПРОЕКТЫ

**SANYO** ЦИФРОВЫЕ ФОТОКАМЕРЫ

**DRAPER** ЭКРАНЫ ШТОРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ

**JVC** ПЛАЗМЕННЫЕ ПАНЕЛИ  
JVC - 42", 50"  
SANYO - 32", 42"

Представительство  
**СТС CAPITAL**  
(044) 252-67-70  
<http://www.tcvl.kiev.ua>

# INTERNET

**МОДЕМЫ ADSL**  
для выделенных линий

**COMTREND**

О-ОЧЕНЬ БЫСТРО!  
**CT-320/520R**  
модем/роутер до 2.3Mbps

ЗВОНИТЕ ПРЯМО СЕЙЧАС!!!

САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ В УКРАИНЕ!  
1 ГОД ГАРАНТИИ!  
ДЛЯ ISP - ГОРЯЧАЯ ЗАМЕНА!

**ОРГ ТЕХНИКА**  
Киев, ул. Рейтарская, 7  
Tel.: 235-94-(75/76/77/78)  
e-mail: ut@iptelecom.net.ua

**ViewNet**  
ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Суперскоростной Интернет по суперцене!

**ADSL доступ (до 8Mbps) по выделенным каналам\***

\* - подробности на нашем сайте

<http://www.view.net.ua>  
тел.: (044) 459-0406

# INTERNET

**WHAT HI-FI?**  
ЗВУК И ВИДЕО  
[www.whathifi.com.ua](http://www.whathifi.com.ua)

★ Анонс свежего номера

★ События в Украине

★ Каталог "Желтые страницы Hi-Fi"

★ Бесплатные объявления

★ Hi-Fi Форум

# МУЛЬТИМЕДИА

**TV-тюнеры**

**AverMedia**

**AverTV GO**

NEW 2002

Новая экономичная модель с пультом ДУ и FM-тюнером

прямые поставки • отличные оптовые цены

**ОРГ ТЕХНИКА**  
Киев, ул. Рейтарская, 7  
Tel.: 235-94-(75/76/77/78)  
<http://www.org.net.ua>

**TV-тюнеры**

**KWORLD**  
COMPUTER CO., LTD

- USB
- с FM и без
- внешние и внутренние

прямые поставки • отличные оптовые цены

**ОРГ ТЕХНИКА**  
Киев, ул. Рейтарская, 7  
Tel.: 235-94-(75/76/77/78)  
<http://www.org.net.ua>

**TV-тюнеры**

**LifeView**

**FlyVideo 3000**

- Чипсет PHILIPS
- 125 каналов TV
- Формат MPEG1
- TV стерео звук
- Мультисистемный
- FM-радио
- И многое другое

прямые поставки • отличные оптовые цены

**ОРГ ТЕХНИКА**  
Киев, ул. Рейтарская, 7  
Tel.: 235-94-(75/76/77/78)  
<http://www.org.net.ua>

[www.velokiev.com](http://www.velokiev.com)

**«ВЕЛОЛЮКС»**

Телефоны:  
45-909-45  
45-707-54

**ГОРНЫЕ ВЕЛОСИПЕДЫ MERIDA**

г. Киев,  
ул. Землячки, 20

ПРОДАЖА, СЕРВИС,  
ГАРАНТИЯ, ЗАПЧАСТИ,  
АКСЕССУАРЫ

[www.merida.com.ua](http://www.merida.com.ua)

# НОУТБУКИ

**Юниверсал Трейд**  
ХАУС

Приобретите компьютер для своего успеха!

Хорош собой, умен, надежен. Незаменим на работе и дома

Я найду его только в Юниверсал Трейд на Владимирской 51/53

ВСЕГДА РЯДОМ

ноутбуки от компании ЮНИВЕРСАЛ ТРЕЙД

**Звоните !!! Горячая линия**  
(044) 459-01-70 237-41-00 [www.UTH.kiev.ua](http://www.UTH.kiev.ua)

# НОУТБУКИ

**ASUS**

**Exquisite Mobility**

1285 Y.E.

Гарантия 2 года

Ноутбук ASUS SC 1310  
Celeron 1066 MHz (Tualatin)  
/ RAM 256 MB / HDD 20 GB  
/ Video 8-32 MB / 13.3" TFT  
/ CD-ROM 24x / Модем 56K / Сетевая карта 10/100  
/ 56 / Мис. / IEEE 1394 Fire Wire / iDn / 1.8 кг  
Windows 2000 / фирменная сумка и оптическая мышь ASUS

**NOVOSTAR COMPUTERS**  
Киев, ул. Горького, 14, оф. 6  
т. (044) 459-68-29, (044) 224-65-93

# РАЗНОЕ



## 1 НОЯБРЯ 1927

Основан киевский футбольный клуб «Динамо». Новая команда была сформирована только в июне 1928 г. из игроков сильнейших коллективов: «Совторгслужащих», «Райкомвода», «Желдора». Первый матч с одноклубниками из Одессы состоялся 17 июля 1928 г.

[www.dynamo.kiev.ua](http://www.dynamo.kiev.ua)



## 6 НОЯБРЯ 1757

По инициативе графа И. И. Шувалова (1727–1797) в Петербурге учреждена Академия художеств. Занятия начались в 1758 г. сразу в нескольких классах: живописном, скульптурном, архитектурном, гравировальном и медальерном.

[www.informika.ru/text/friends/painter/hud1.html](http://www.informika.ru/text/friends/painter/hud1.html)

## 7 НОЯБРЯ 1917

Центральная Рада в III Универсале провозгласила образование Украинской Народной Республики в составе России, передачу земли крестьянам, установление 8-часового рабочего дня и государственного контроля на предприятиях.

[www.crwflags.com/fotw/flags/ua\\_1918.html](http://www.crwflags.com/fotw/flags/ua_1918.html)

## 2 НОЯБРЯ 1902

Родился С. А. Лебедев (ум. 1974). Под его руководством в Институте электротехники АН УССР был разработан и построен первый компьютер в континентальной Европе. Описание МЭСМ стало первым в СССР учебником по вычислительной технике.

[www.icfcst.kiev.ua/museum/Lebedev.html](http://www.icfcst.kiev.ua/museum/Lebedev.html)



## 8 НОЯБРЯ 1887

Дорр Юджин Фельт (1862–1930) вместе с бизнесменом Робертом Таррантом организовал компанию по производству счетных клавишных машин — комптометров. С их помощью можно было выполнять сложение, вычитание, умножение и деление.

[members.cruzio.com/~vagabond/ComptHome.html](http://members.cruzio.com/~vagabond/ComptHome.html)



## 11 НОЯБРЯ 1417

В Констанце Папой избран представитель римской знати Оддо Колонна (1368–1431). Он прошел все церковные иерархические ступени, начиная от простого мирянина, за четыре года, взял имя Мартин V и перенес папскую резиденцию из Авиньона в Рим.

[www.vatican.va](http://www.vatican.va)



## 15 НОЯБРЯ 2002

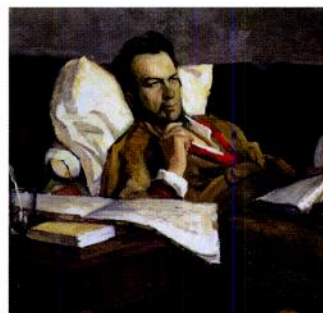
В Японии празднуют сити-го-сан (семь-пять-три). В этот день дети трех лет, мальчики пяти и девочки семи лет надевают кимоно, идут в храм и молятся о долголетию, а родители покупают им специальные конфеты — титосэ амэ (тысячу лет).

[www.geocities.com/shichigosan2001](http://www.geocities.com/shichigosan2001)

## 16 НОЯБРЯ 1952

В небольшом городе неподалеку от Киото родился Сигеру Миямото. В 1977 г. он начал работать художником в компании Nintendo и придумал множество персонажей для видеоигр. А его плотник-водопроводчик Марио стал неофициальным символом Nintendo.

[www.miyamotoshrine.com](http://www.miyamotoshrine.com)



## 20 НОЯБРЯ 1917

Вблизи города Камбре на севере Франции во время Первой мировой войны впервые массированно был применен новый вид вооружений — танки. Британские войска при поддержке 378 танков прорвали немецкую оборону и захватили 7500 пленных.

[www.firstworldwar.com/battles/cambrai.htm](http://www.firstworldwar.com/battles/cambrai.htm)

## 21 НОЯБРЯ 1877

Томас Эдисон (1847–1931) объявил об изобретении фонографа. Первой записью, сделанной Эдисоном при помощи аппарата, стала строчка из детской песни: «У Мэри был барашек». 24 декабря изобретение было запатентовано.

[learning.loc.gov/ammem/edhtml/edcylldr.html](http://learning.loc.gov/ammem/edhtml/edcylldr.html)

## 22 НОЯБРЯ 1977

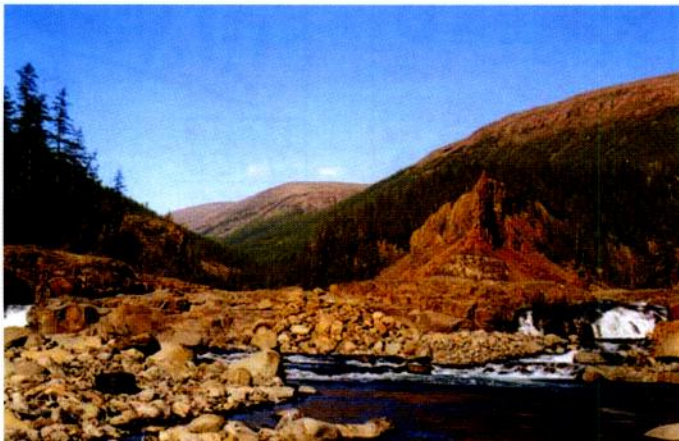
Группа ученых под руководством Винтона Серфа (р. 1943) провела успешный эксперимент по обмену данными между тремя разнородными сетями. Уже через 20 лет Internet объединила 100 тыс. сетей. Их число продолжает расти в геометрической прогрессии.

[www.webopedia.com](http://www.webopedia.com)

## 26 НОЯБРЯ 1842

А. Ф. Миддендорф (1815–1894) отправился в экспедицию в Сибирь. Он первым из ученых открыл и описал землю, которую назвал Таймыром. Ради этого опасного путешествия Миддендорф покинул кафедру университета Св. Владимира в Киеве.

[www.norcom.ru/users/taimyr.museum](http://www.norcom.ru/users/taimyr.museum)



## 27 НОЯБРЯ 1842

В петербургском Большом театре состоялась премьера оперы М. И. Глинки (1804–1857) «Руслан и Людмила». Публике опера не понравилась, а император Николай I (1796–1855) после IV акта демонстративно уехал, не дождавшись конца.

[oblast.narod.ru/ruslan.html](http://oblast.narod.ru/ruslan.html)



### 3 НОЯБРЯ 1882

Александр III (1845–1894) утвердил большой российский государственный герб. Щит с двуглавым орлом, на груди которого висел московский герб, окружали пятнадцать гербов царств, княжеств и областей, входивших в состав Российской империи.

[heraldry.hobby.ru](http://heraldry.hobby.ru)

### 9 НОЯБРЯ 1802

Александр I (1777–1825) «для избрания средств к исправлению настоящего евреев положения» учредил «Комитет для организации жизни евреев». В него вошли друзья императора, а также Г. Р. Державин и М. М. Сперанский.

[www.rus-sky.org/history/library/klier/klier0.htm](http://www.rus-sky.org/history/library/klier/klier0.htm)

### 12 НОЯБРЯ 1782

Джон Гудрайк (1764–1786) заметил, что яркость звезды Алголь уменьшилась в шесть раз. Астроном предположил, что причина — «прохождение перед звездой крупного небесного тела, обращающегося вокруг Алголя». Так были открыты переменные звезды.

[www.nauka.by.ru/astro](http://www.nauka.by.ru/astro)

### 17 НОЯБРЯ 1912

В. В. Маяковский (1893–1930) выступил в санкт-петербургском артистическом кафе «Бродячая собака». Его стихи зрители встретили аплодисментами. Через два дня газета «Обозрение театров» впервые написала о Маяковском как о поэте.

[www.silverage.ru/artcafe/brod\\_sob.html](http://www.silverage.ru/artcafe/brod_sob.html)

### 23 НОЯБРЯ 1902

Члены археологического общества обратились к городскому голове с просьбой запретить строительство метро в Москве по проекту П. И. Балинского. 25 ноября под давлением общественности Дума приняла решение: «Господину Балинскому в его домогательствах отказать».

[www.metro.ru](http://www.metro.ru)

### 28 НОЯБРЯ 1967

Аспирантка Кембриджского университета Джослин Белл (р. 1943) зарегистрировала периодический сигнал радиисточника — пульсара. Сначала сигнал приписали «зеленым человечкам», и лишь в 1968 г. пульсары признали нейтронными звездами.

[www.physics.ucla.edu/~cwp](http://www.physics.ucla.edu/~cwp)



### 10 НОЯБРЯ 1202

Венецианский флот с французскими крестоносцами на борту прибыл в Зару (ныне Задар, Хорватия). Несмотря на протест Папы, христианский город был взят. За помощь Венеция оказала крестоносцам поддержку в организации похода на Египет.

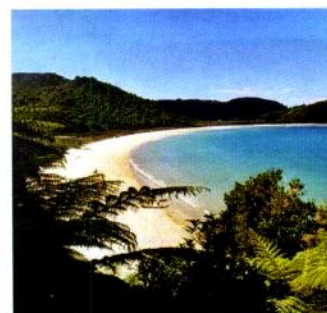
[pubwww.st.carnet.hr/zadar/history.html](http://pubwww.st.carnet.hr/zadar/history.html)



### 18 НОЯБРЯ 1972

М. С. Дексбах (р. 1937) первым в СССР произвел посадку самолета вертикального взлета на палубу ПКР «Москва», а 22 ноября — взлет с корабля. В 1973 г. он провел испытания первого учебно-тренировочного самолета вертикального взлета и посадки Як-38У.

[www.airwar.ru](http://www.airwar.ru)



### 29 НОЯБРЯ 1987

В Афганистане открылось собрание высшего совета государства — Лойя Джирга. Совет вернул прежнее название страны — Республика Афганистан, разрешил работу разных партий (а не только коммунистической), утвердил Конституцию и избрал президента.

[www.afghan-info.com](http://www.afghan-info.com)

### 4 НОЯБРЯ 1832

М. Ю. Лермонтов (1814–1841) поступил в Школу гвардейских подпрапорщиков и кавалерийских юнкеров. Незадолго до этого он покинул Московский университет, проучившись два года на нравственно-политическом отделении.

[hronos.km.ru/biograf/lermontov.html](http://hronos.km.ru/biograf/lermontov.html)



### 13 НОЯБРЯ 1927

Началось движение по туннелю под рекой Гудзон, соединившему Канал-стрит на Манхэттене с 12-й и 14-й улицами в Джерси-сити. В честь инженера, спроектировавшего это грандиозное для того времени сооружение, оно было названо туннелем Холланда.

[www.panynj.gov/tbt/hthist.HTM](http://www.panynj.gov/tbt/hthist.HTM)

### 19 НОЯБРЯ 1932

Газета «Уральский рабочий» напечатала статью о Павле Морозове (1918–1932). Это была одна из первых публикаций, породивших миф о подвиге юного пионера. Мальчик, донесший на своего отца, стал героем книг, песен и фильмов.

[lib.ru/PROZA/DRUZHNIKOV/morozow.txt](http://lib.ru/PROZA/DRUZHNIKOV/morozow.txt)

### 24 НОЯБРЯ 1642

Голландский исследователь и мореплаватель Абел Янсзон Тасман (1603–1659) во время экспедиции, организованной для поиска восточного морского пути в Чили, открыл Землю Ван-Димена (Van Diemen's Land). В 1853 г. остров был переименован в Тасманию.

[www.discovertasmania.com.au](http://www.discovertasmania.com.au)



### 5 НОЯБРЯ 1877

Первая телефонная линия в Европе соединила Берлинский почтамт с телеграфом. Идея подключить телефон к телеграфной сети возникла у генерального почтмейстера Германии и основателя Всемирного почтового союза Генриха Стефана (1831–1897).

[www.fht-esslingen.de/telehistory](http://www.fht-esslingen.de/telehistory)

### 14 НОЯБРЯ 1982

Глава польского объединения профсоюзов «Солидарность» Лех Валенса (р. 1943) вышел на свободу. Одиннадцать месяцев правительство Польши держало Валенса в изоляции на государственной даче вблизи границы с СССР, чтобы блокировать работу профсоюзов.

[www.lech-walensa.pl](http://www.lech-walensa.pl)



### 25 НОЯБРЯ 1892

Барон Пьер де Кубертен (1863–1937) во время выступления в Сорбонне на юбилее Французского атлетического союза предложил восстановить древнегреческую традицию проведения Олимпиад. В 1896 г. состоялась первая Олимпиада новой эры.

[www.forthnet.gr/olympics/athens1896](http://www.forthnet.gr/olympics/athens1896)

### 30 НОЯБРЯ 1872

В Глазго (Великобритания) состоялся первый международный футбольный матч. На поле встретились сборные Шотландии и Англии. Зрители впервые допускались на стадион по специальным входным билетам. Игра завершилась со счетом 0:0.

[www.scottishfootballmuseum.org.uk](http://www.scottishfootballmuseum.org.uk)



Насмотревшись и начитавшись во Всемирной Сети разнообразных Web-логов, мы решили в порядке эксперимента создать свой собственный печатный аналог блога. Фактически перед вами линклист с небольшими аннотациями. Предложения для следующих выпусков ДПК-блога принимаются по адресу [blog@itc.ua](mailto:blog@itc.ua).

«Солярис», «Кибериада», «Звездные дневники Иона Тихого», «Сумма технологий» — литературные произведения великого мастера Станислава Лема известны всем. А не хотите ли посмотреть, как он рисует?

[www.cyberiad.info/english/lemdraw/lemdraw.htm](http://www.cyberiad.info/english/lemdraw/lemdraw.htm)

Число 404 вызывает у сетевиков не самые приятные воспоминания. И все-таки некоторые Web-мастера и Web-дизайнеры пытаются сделать все возможное, чтобы несчастный посетитель, наравшийся на отсутствующую страничку, получил хоть немножко положительных эмоций. Загляните в галерею «Искусство 404».

[www.404lounge.net](http://www.404lounge.net)

Ольга Арефьева — певица прекрасная и весьма неординарная. Кстати, в части сочинения одностийши она может составить конкуренцию самому Владимиру Вишневному.

[www.ark.ru/ins/one](http://www.ark.ru/ins/one)

10 сентября Сеть отметила великий праздник — День Поиска. Четыре года назад два выпускника Стэнфордского университета Сергей Брин и Ларри Пейдж показали прототип своего поисковика основателю Sun Microsystems Энди Бектольштайму. Результат — чек на сто тысяч долларов и рождение компании Google.

[searchenginewatch.com/searchday/02/sd0910-google-bd.html](http://searchenginewatch.com/searchday/02/sd0910-google-bd.html)

Это обычный муравей. Он неплохо танцует.

[www.miniclip.com/dancingant.htm](http://www.miniclip.com/dancingant.htm)

В стадии отладки и тестирования находится пиринговая сеть Pornster, по которой будет распространяться исключительно лицензированный контент. Прямое указание на характер контента содержится непосредственно в названии ресурса.

[www.pornster.com](http://www.pornster.com)

Человек оцифровал и выложил на своем сайте суперхитовые детские пластинки, выпущенные фирмой «Мелодия» еще в советские времена. Среди них — бессмертные саундтреки к «Винни-Пуху» и «Пластининовой вороне», заигравшая нынче новыми красками трогательная история «Голубой щенок», замечательные приключения Алисы в стране чудес, бременских музыкантов и другие «непреодолимые ценности».

[childrecords.km.ru](http://childrecords.km.ru)

## БЛОНДИНКАМ ГРОЗИТ ПОЛНОЕ ИСЧЕЗНОВЕНИЕ?

Название одного из памятных фильмов с Мэрилин Монро, «Blonds Have More Fun», утверждает, что у блондинок больше радостей, чем у всех остальных. Мы все дружно радовались за красавиц, но не тут-то было.

В начале октября одной из самых популярных тем, обсуждавшихся на большинстве Web-логов, стала опасность, поджидающая обладателей и (как это ни печально) обладательниц прекрасных светлых волос. Ведущие мировые новостные сайты (среди которых и

CNN, и ABC News, и Daily Mail) поспешили поделиться вестью о том, что якобы согласно исследованиям Всемирной организации здравоохранения (World Health Organization), базирующейся в Женеве, к 2202 году на Земле не останется натуральных блондинов, потому что постепенно исчезает ген, ответственный за такую окраску волос. В новостях от вышеупомянутых источников фигурировала Финляндия, где в настоящее время процентная доля блондинов по отношению ко всему остальному населению самая высокая в

мире. Отсюда делался вывод, что именно там и будут проживать последние блондинистые «могикане».

Волны сожаления еще расходились по Сети, когда из Женевы пришло заявление от ВОЗ. В нем официальные лица этой уважаемой организации выражали свое искреннее удивление по поводу развернувшейся шумихи и утверждали, что никто из ее сотрудников никогда не занимался подобными исследованиями.

...И тогда мир вздохнул спокойно, а блоггеры бросились искать очередную сенсацию. ■

## СУПЕРМИНИ-WWW

В одном из прошлых выпусков Internet-мозаики ([itc.ua/10408](http://itc.ua/10408)) мы уже затрагивали тему микросайтов, но тогда в качестве критерия миниатюризации принимался их объем в (кило)байтах. Выясни-

лось, что существует альтернативное направление, в котором сетевые «левши» соревнуются в создании «сверхмалопиксельных» страничек.

Стимулом к новому состязанию мастеров Web-строения послужил уже упоминавшийся

нами [www.guimp.com](http://www.guimp.com), имеющий размеры 22 × 22 пиксела.

Группа дизайнеров из Бразилии не устояла перед искушением принять вызов и сотворила [www.dot16.com](http://www.dot16.com). Как нетрудно догадаться, для его отображения требуется площадь 16 × 16 пикселей. Надо сказать, что по своей идеологии сайт очень напоминает Guimp, создатели которого ответили на появление Dot16 карикатурой с dot-овским логотипом.

А пока Guimp и Dot16 выясняли отношения, возник еще один конкурент — в лице [www.coolornot.com](http://www.coolornot.com) (16 × 17 пикселей), на котором даже предусмотрено место для рекламы.

Англичанин Алан Уттен, придумавший и реализовавший Guimp, признался, что он не будет пытаться еще больше «ужать» свое детище в плане размеров, но идеи по расширению контента на сайте есть, например, для начала добавить парочку игрушек — шутер и файтинг.

Однако рекорд, который не может быть побит, принадлежит вовсе не Алану, а ребятам, исхитрившимся сделать [www.onepixelsite.com](http://www.onepixelsite.com) (1 × 1). Точечка в центре экрана передает некое сообщение азбукой Морзе. Если вы знакомы с ее английским вариантом, то можете попытаться заняться дешифровкой.





## «СИНИЙ ЭКРАН СМЕРТИ» — ЛУЧШАЯ РЕКЛАМНАЯ ПЛОЩАДКА

Web-сайт BBspot ([www.bbspot.com](http://www.bbspot.com)) периодически публикует на первый взгляд совершенно серьезные сообщения, составленные по всем правилам написания официальных пресс-релизов, но... Громкая читка этих текстов по утрам в офисах IT-компаний гарантирует здоровый детский смех сотрудников и их отличное настроение в течение всего рабочего дня.

Среди последних откровений, которыми поделился BBspot, нас больше всего позабавило сообщение ([www.bbspot.com/News/2002/10/bsod\\_ads.html](http://www.bbspot.com/News/2002/10/bsod_ads.html)), начинающееся словами: «Стремясь активизировать рост своих доходов, компания Microsoft анонсировала начало продаж рекламных площадей на всемирно известном BSOD (Blue Screen of Death)». А дальше на полном серьезе со ссылкой на (естественно мифического) руководителя подраз-



деления по разработке BSOD рассказывается о том, что поначалу «синий экран» дружелюбностью к пользователям не отличался, затем последовали попытки как-то его оживить сменой цвета и внедрением анимации, но и это не принесло желаемого результата.

В конце концов, основываясь на статистических данных о том, что «синий экран» име-

ет огромную аудиторию (ежедневно пользователи лицезреют его более миллиарда раз), маркетологи из Microsoft приняли решение предложить рекламодателям такую замечательную площадку.

На инициативу софтверного гиганта быстро откликнулся маркетинг-директор компании, которая выпускает всемирно известное пиво Budweiser, уже подтвердив-

ший, что Anheuser-Bush будет в числе первых клиентов «синего экрана смерти».

Из других материалов сайта BBspot, привлечших наше внимание, отметим сенсационное сообщение ([www.bbspot.com/News/2002/09/sircam.html](http://www.bbspot.com/News/2002/09/sircam.html)) о том, что Symantec намеревается выпустить патч для вируса Sircam, в котором обнаружены два досадных «бага».



**Новый!**



## Голосовой факсмодем GVC R21 VECTOR

**Оснащен новой версией микропрограммы 2.212**

*В упаковке для пользователей Украины*

**Модем имеет улучшенные параметры:**

- 99% распознавание сигналов "занято";
- Расширенный диапазон различных регулировок;
- Чувствительность линии: -45..48dBm;
- Код Украины - 038;
- Расширенная статистика соединения;
- Улучшенное распознавание сигналов в "альтернативном" режиме автоответчика.

**Важно! Произведены аппаратные доработки для:**

- Улучшения локального эхоподавления;
- Защита от кратковременных импульсных помех по телефонной линии.

**Голосовой факсмодем GVC R21 VECTOR - Ваш незаменимый спутник в Internet!**

**Vector**

<http://www.vectorukiev.com>  
<http://www.vector.kharkov.com>

Киев ..... (044) 228-7321  
Харьков ..... (0572) 43-1680  
Хмельницкий ..... (0382) 76-5975

Полтава ..... (0532) 56-3668  
Днепропетровск ..... (0562) 37-1300  
Донецк ..... (062) 382-6690

Одесса ..... (048) 728-6644  
Львов ..... (0322) 97-0945  
Симферополь ..... (0652) 57-6127



Техносфера — виртуальное обиталище сотворенных пользователями невероятных созданий (как травоядных, так и плотоядных), живущих своей собственной жизнью. Очередная вариация на тему сетевых тамагочи.

[www.technosphere.org.uk](http://www.technosphere.org.uk)

Тайны легендарного сада камней Реандзи раскрыты?

[news.bbc.co.uk/1/hi/technology/2283398.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/2283398.stm)

«Поиграй Президентом Путиным!». Подобный лозунг имеет под собой вполне основательный фундамент. Достаточно загрузить соответствующий «скин» к небезызвестному шедевр The Sims, и Владимиру Владимировичу придется подчиняться всем вашим прихотям. Между прочим, он не единственная знаменитость, удостоенная подобной чести. В «тепленкой» компании и Алла с Филей, и «Татушки», и Анна Курникова с Бритни Спирс.

[www.allskins.mixel.ru](http://www.allskins.mixel.ru)

Не перевелись еще на свете радикалы-максималисты. Познакомьтесь с компьютером, достойным занесения в Книгу рекордов Гиннесса. Его хозяин установил на шесть жестких дисков этой машины 37 операционных систем.

[www.maximumpc.com/features/feature\\_2002-09-24.html](http://www.maximumpc.com/features/feature_2002-09-24.html)

Самый оригинальный обзор игры Warcraft III, в исполнении несравненного Джеффа К.

[www.somethingawful.com/jeffk/WARCAFT3](http://www.somethingawful.com/jeffk/WARCAFT3)

Аукцион месяца на eBay. Бэтмобиль 1989 года. Стартовая цена — \$150000.

[cgi.ebay.com/ebaymotors/ws/eBay-ISAPL.d?ViewItem&item=1863129767](http://cgi.ebay.com/ebaymotors/ws/eBay-ISAPL.d?ViewItem&item=1863129767)

Очередное реалити-шоу «Последний холостяк».

[www.holostiak.ru/site.php](http://www.holostiak.ru/site.php)

Всемирная коллекция писсуаров.

[www.urinal.net](http://www.urinal.net)

11 признаков того, что вы не видите разницы между своими глазами и GeForce4.

[www.bbspot.com/News/2002/09/Top\\_11\\_geforce.html](http://www.bbspot.com/News/2002/09/Top_11_geforce.html)

Такого клипа на «цепелиновскую» Immigrant Song вы еще не видели.

[www.rathergood.com/vikings](http://www.rathergood.com/vikings)

Играющий клавишник, построенный из кирпичиков Lego.

[www.henryfilm.org/Harpichord.html](http://www.henryfilm.org/Harpichord.html)

Просто жми на кнопку. Тест на выносливость.

[holdthebutton.com](http://holdthebutton.com)

Идеи чужие живут и побеждают.

[kimirsen.by.ru](http://kimirsen.by.ru)

Самые популярные блоггерские ссылки.

[www.daypop.com/top](http://www.daypop.com/top)

## В ПРИЦЕЛЕ ГУГЛЯ — НОВОСТИ

Похоже на то, что новостные сервисы во Всемирной Сети выходят на новый качественный уровень (извините за невольную тавтологию, но без нее здесь просто не обойтись). Довольно большим успехом пользуются сайты, группирующие актуальные публикации по темам ([www.moreover.com](http://www.moreover.com), [www.newsnow.co.uk](http://www.newsnow.co.uk), [newshub.tucows.com](http://newshub.tucows.com)). Более того, такие тематические ленты с заголовками новостей без труда (а зачастую и совершенно бесплатно) могут быть использованы Web-мастерами для размещения на своих специализированных ресурсах.

В конце сентября в сфере сетевого новостного бизнеса появился такой «гигант мысли и отец сетевой демократии», как Google, открывший раздел Google News ([news.google.com](http://news.google.com)). Несмотря на то что на титульной странице «Новостей Гугля» пока вывешена бирка «beta», все работает отлично. По крайней мере я еще с «багами» не сталкивался, хотя теперь пользуюсь услугами этого сайта ежедневно. Роботы Гугля автоматически сканируют более четырех тысяч источников. В результате под единым заголовком накапливаются все сообщения аналогичной тематики, причем, используя опцию sort by date, вы можете отследить, как развивались события во времени.

Кстати, помещенную в этом выпуске мозаику информации о самой смешной шутке мне помог найти именно новый сервис Google.

Для полноты современной картины состояния новостного Web-пространства добавим, что все сильнее проявляется тенденция к слиянию крупных игроков. Например, FoxNews ([foxnews.com](http://foxnews.com)) и MSNBC ([msnbc.com/news](http://msnbc.com/news)) уже образовали единую сеть, а их конкуренты из AOL Time Warner и Walt Disney ведут переговоры о возможности слияния новостных служб CNN ([www.cnn.com](http://www.cnn.com)) и ABC ([abcnews.go.com](http://abcnews.go.com)). Так что в недалеком будущем нас ждет нечто вроде ABCNN News, не правда ли? ■

## САМОЙ СМЕШНОЙ ШУТКОЙ ПРИЗНАНА...

Один из незабываемых персонажей великого Аркадия Райкина докладывал об успехах вверенных ему смехотворного института и академии смеховедческих наук. Мог ли он себе даже вообразить,

что предмет его исследований будет изучаться серьезными представителями академической науки, причем с помощью многих тысяч пользователей Всемирной Сети.

Англичане из реальной смеховедческой лаборатории Laugh Lab ([www.laughlab.co.uk](http://www.laughlab.co.uk)) провели ши-

рокомасштабный эксперимент, в рамках которого посетителям сайта предлагалось оценить представленные шутки и анекдоты. Приветствовалось и пополнение коллекции новыми экспонатами.

Результаты многомесячных усилий исследовательской группы были обнародованы 3 октября сего года.

Ученым удалось получить интересные данные, касающиеся восприятия юмора жителями разных стран. Например, англичане, ирландцы, австралийцы и новозеландцы предпочитают анекдоты, основанные на игре слов. Обитатели континентальной Европы (французы, датчане, бельгийцы) любят запредельный, сюрреалистический юмор, а американцы на пару с канадцами обожают приколы, в которых явно выражено превосходство чего-то (или кого-то) над чем-то (кем-то).

Вы можете поинтересоваться, какой же анекдот стал абсолютным победителем этого необычного соревнования. Извольте.

Два охотника в лесу. Неожиданно один из них падает в обморок, не дышит, глазки закатил. Второй хватает мобильник и звонит в «Скорую»: «Мой друг умер. Что же мне делать?» Оператор отвечает: «Успокойтесь. Я могу вам помочь. Для начала убедитесь, что он мертв». Несколько мгновений тишины, затем звук выстрела и голос в трубке: «ОК, а теперь что?» ■





## ОДНОДНЕВНЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ РАЙ

Меломанам со стажем прекрасно известно имя певца Питера Гэбриэла. Ну как же, вокалист звездного состава легендарной рок-группы Genesis, сделавший вполне удачную карьеру солиста после ухода из ансамбля и прославившийся совершенно великолепными клипами. Подобно своему коллеге по рок-сцене Дэвиду Боуи, Гэбриэл в последнее время много внимания уделяет онлайн-деятельности, основав компанию OD2 (Online Demand Distribution), специализирующуюся на доставке пользователям цифрового музыкального контента ([www.onlinedemanddistribution.com](http://www.onlinedemanddistribution.com)). Естественно, за право загрузить на свой компьютер любимые мелодии из каталога компании меломанам придется платить.

Однако в течение одного дня в начале октября Гэбриэл со товарищи решили провести промо-акцию Digital Download Day, посвященную борьбе звукозаписывающих компаний с пи-



ринговыми сетями типа Morpheus или KaZaa, и предложили клиентам несколько кусочков бесплатного сыра, эквивалентного 4,99 фунта стерлингов по обычному прейскуранту на услуги компании OD2, что соответствует прослушиванию 500 треков, загрузке 50 музыкальных файлов или «нарезке» 5 компакт. В качестве партне-

ров OD2 по проведению «дня цифровой загрузки» выступили несколько крупных европейских Internet-ресурсов – Tiscali ([www.tiscali.co.uk](http://www.tiscali.co.uk)), HMV ([www.hmv.co.uk](http://www.hmv.co.uk)) и др.

Надо сказать, что предложенный ассортимент был очень широк. 110 тысяч треков разнообразных жанров и стилей – от современных бестселлеров до

вечнозеленых хитов прошлых лет. Что касается рекординговых компаний, присоединившихся к акции и предоставивших свою продукцию, то среди них засветились такие «монстры» музыкальной индустрии, как EMI Group и Bertelsman BMG.

Вот каким получился день борьбы с пиратами в лучших пиратских традициях. ■

### Концентраторы:

### Модемы для выделенных линий и Internet

#### Универсальные IP DSLAM

#### IES – 2000/IES – 3000

- масштабируемая платформа;
- поддержка G.SHDSL, ADSL и VDSL на скоростях до 15 Мб/с;
- линейные модули:
  - SLC1024 - 24 порта G.SHDSL;
  - VLC1012 - 12 портов VDSL;
  - ALC1024-61 - 24 порта ADSL;
- Uplink интерфейсы: оптический - 1000Base-SX, 1000Base-LX и 10/100/1000Base-Tx - для медных линий.

Абонентское оборудование - Prestige 782, Prestige 645, Prestige 642, Prestige 630, Prestige 841

#### VDSL

#### VES – 1012

- до 12 VDSL портов в одном устройстве;
- 12-портовый POTS (встроенные сплиттеры);
- скорость - 5, 10, 15 Мбит (симметричная/асимметричная);
- Uplink интерфейс - один или два 10/100 Ethernet порта;
- поддержка VLAN.

Абонентское оборудование - Prestige 841

#### G.SHDSL

#### ZyXEL IES – 1000

- 8/16 портов G.SHDSL в одном устройстве;
- 8 портовые G.SHDSL модули с поддержкой "горячей замены";
- линейное кодирование - TC-PAM;
- 10/100M Ethernet интерфейс;
- скорость передачи - до 2.3 Мбит по одной паре.

Абонентское оборудование - Prestige 724 - V.35/X.21 модем, Prestige 782 R/M - мост/маршрутизатор

#### ADSL

#### AES – 100

- до 8-16 портов ADSL в одном устройстве;
- 8 портовые ADSL модули;
- линейное кодирование
- 10/100M Ethernet интерфейс - G.dmt, G.lite, G.hs;
- скорость передачи: в сторону абонента - до 8 Мбит/с и от абонента - до 640 Кбит/с;
- возможность работы с сохранением существующей телефонной связи.

Абонентское оборудование - Prestige 645, Prestige 630

#### Omni 56K, Omni 56K USB, Omni 56K Plus

##### Отличные модемы для Internet

- Omni 56K имеет RS-232 интерфейс, Omni 56K USB имеет USB интерфейс;
- Omni 56K Plus - RS-232 и USB интерфейс;
- адаптирован к телефонным линиям Украины;
- обеспечивает надежную связь на скорости 33.6 Kbps (V.34 bis) по обычным телефонным линиям и 56 Kbps (V.90) по цифровым;
- факсимильные и голосовые функции.

#### U – 336E+

##### Профессиональный модем

- обеспечивает надежную связь на скорости 33.6 Kbps (V.34 bis) по обычным телефонным линиям и 56 Kbps (V.90) по цифровым;
- работает как по коммутируемому, так и по выделенным 2-х и 4-х проводным линиям связи;
- факсимильные функции;
- обеспечивает защиту от несанкционированного доступа, аппаратную защиту паролем, обратный звонок по списку;
- статистика соединения.

#### U – 336S

##### Профессиональный модем

- обеспечивает надежную связь на скорости 33.6 Kbps (V.34 bis) по обычным телефонным линиям;
- работает как по коммутируемому, так и по выделенным 2-х и 4-х проводным линиям связи;
- факсимильные и голосовые функции;
- ЖКИ и панель управления;
- обеспечивает защиту от несанкционированного доступа, аппаратную защиту паролем, обратный звонок по списку;
- статистика соединения.

### Home PNA серия

#### PES – 100

- 12 портов 1 Мбит/с HomePNA спецификация 1.1;
- работа по существующим внутри здания телефонным проводам;
- 10/100M Ethernet интерфейс;
- поддержка безопасности Virtual LAN.

Абонентское оборудование - PRC-10, PUC-20, PEC-50.

### Системы безопасности

#### ZyWall 1/10/50/100/200

- масштабируемые решения;
- функции межсетевого экрана;
- защита от пакетов "зубил";
- предотвращение фальсификации IP-адресов;
- фильтрация информации по содержанию;
- поддержка виртуальных частных сетей (VPN).

Профессиональное оборудование

Vector

Киев (044) 228-7321  
Харьков (0572) 43-8650  
Хмельницкий (0662) 76-0975

Полтава (0532) 56-3606  
Днепропетровск (0562) 37-1530  
Донецк (062) 383-6090

Одесса (048) 788-0044  
Львов (0322) 62-2842  
Симферополь (0652) 57-6127

<http://www.vectoruk.com>

<http://www.vector.kharkov.com>



# Папа купил автомобиль

Богдан Вакулюк

О чем говорят мужчины, когда собираются вместе? Согласно традиции в присутствии представительниц слабого пола темой дискуссии становятся футбольные баталии. Если таковых нет, то основная тема — именно они. Но в любом случае почти всегда посиделки заканчиваются обсуждением предмета, который вот уже более ста лет не дает спокойно жить бородатой половине человечества. Конечно же, это — автомобили.

**В**любое стране владельцы наших четырехколесных друзей имеют много общих черт. Однако отечественные автолюбители все-таки особенные.

Так уж сложилось, что неослабевающий интерес к текущему состоянию рынка автомобильной техники, который проявляет условный западный человек, почти всегда имеет под собой практическую подоплеку — он либо собирается что-нибудь купить, либо вполне обоснованно надеется совершить это в ближайшем будущем. Большинство наших соотечественников — автолюбители идейные. Их не смущает то, что стоимость новой машины среднего класса перекрывает приблизительно пять их годовых зарплат. Они штудируют автомобильную прессу с энтузиазмом футбольных фанатов, а любая их встреча неизбежно оборачивается горячим спором о том, что «лучше брать» — Ford Focus или Peugeot 307, или какие «концепты» с последнего автосалона во Франкфурте выживут.

Несмотря на то что эта категория автолюбителей пока является самой многочисленной, некоторые ее члены со временем выходят из нее, образуя другую большую категорию — владельцев автомобилей. Эти, в свою очередь, подразделяются на три группы. Первая — те, кто приобрел продукт отечественной автоиндустрии. Как правило, попадая в нее, автолюбитель в жарких спорах уже не участвует и к журналам относится более или менее равнодушно. Зато он старается быть поближе к себе подобным, предпочитая бурным дискуссиям спокойные многочасовые беседы на тему: «Различия в качестве изготовления головы блока цилиндров двигателя ВАЗ 2101 производства февраль-май 1977 года».

Другая группа — счастливые обладатели иномарок, возраст которых уверенно приближается к совершеннолетию (согласно принятому в Украине законодательству). Эти, считая себя на порядок выше первых (зачастую безосновательно), по привычке продолжают устраивать горячие дебаты о преимуществах и недостатках отдельных автомобилей. Только в этот раз они уже стоят на твердых позициях и отстаивают только одну марку — свою. Третья группа — это те люди, чьи любимцы еще не достигли школьного возраста. Между собой они чаще всего общаются редко, поскольку являются яркими индивидуалистами и вполне самодостаточны. Со старшими братьями регулярно встречаются на частных СТО, но взирают на них свысока, гордо ожидая своей очереди в бокс.

Существует, правда, еще и четвертая категория. К ней относятся субъекты транспортного движения, вроде того, на Ferrari FX, который сегодня утром меня нахально подрезал. Но их обсуждение выходит за рамки данного обзора.







#### ПОКУПКА/ПРОДАЖА

[www.autoua.com:8080/market/](http://www.autoua.com:8080/market/)  
[www.autosalon.com.ua](http://www.autosalon.com.ua)  
[avtoindex.com](http://avtoindex.com)  
[www.uaauto.com](http://www.uaauto.com)  
[www.autosale.com.ua](http://www.autosale.com.ua)  
[avto-ukr.com](http://avto-ukr.com)

#### ПОРТАЛЫ

[www.help-auto.com](http://www.help-auto.com)  
[www.auto-ua.com](http://www.auto-ua.com)  
[www.projectauto.com.ua](http://www.projectauto.com.ua)  
[auto.avanport.com](http://auto.avanport.com)

#### ЗАКОНЫ

[www.bmwua.net/saiphorum/list.php?f=1](http://www.bmwua.net/saiphorum/list.php?f=1) – ФОРУМ ГУГАИ МВД Украины, один из самых живых форумов по автомобильному законодательству  
[www.autolaw.com.ua](http://www.autolaw.com.ua)  
[www.sai.mia.gov.ua](http://www.sai.mia.gov.ua)  
[users.i.com.ua/~cruiser/vodiy.kiev.ua](http://users.i.com.ua/~cruiser/vodiy.kiev.ua)  
[www.is.svitonline.com/seva1964/dai.html](http://www.is.svitonline.com/seva1964/dai.html)  
[www.utico.com.ua](http://www.utico.com.ua)

В повседневной практике автолюбителю приходится постоянно сталкиваться со множеством различных законодательных актов. Правила дорожного движения, способы страхования, нюансы оформления финансовых документов – незначительный пробел в знаниях может обернуться для вас серьезными материальными затратами. Этот небольшой набор Web-ресурсов содержит практически всю необходимую информацию. Здесь и различные варианты обязательного страхования, и консультации профессионального юриста, и даже сайты официальных организаций, ответственных за порядок на дорогах. А если вопрос особо сложный и не один из ресурсов не удовлетворил вас, зайдите в форум, расположенный по адресу [www.bmwua.net/saiphorum/list.php?f=1](http://www.bmwua.net/saiphorum/list.php?f=1), – более опытные коллеги обязательно вам помогут.

Тем не менее, несмотря на кажущуюся разобщенность, наши автолюбители образуют довольно стойкое сообщество. Чего далеко ходить, взять хотя бы настоящий язык световой сигнализации, повсеместно используемый на наших дорогах. Самый простой сигнал – вспышка дальним светом и взмах рукой в ответ, своеобразный символ солидарности водителей, известен всем. Но, не все знают, что существует более десятка комбинаций «аварийки», дальнего и ближнего света, которые в разных ситуациях могут выражать просьбу, благодарность, гнев и множество других эмоций. Легенда гласит, что корнями это явление уходит в Прибалтику. В послевоенные годы таким образом общались между собой те, кто не слишком сочувствовал Советской власти. Они предупреждали друг друга о ближайших патрулях и блок-постах. Простая вспышка фар тогда не просто помогала избежать штрафа, а могла буквально спасти человеку жизнь. Впоследствии этот способ переняли все советские водители, претворяя в жизнь собственную, дорожную демократию.

  
**IP**  
**TELECOM**  
 INTERNET COMMUNICATION

## INTERNET для всей семьи

Домашний

с 19<sup>00</sup> до 09<sup>00</sup>  
+ выходные

15 у.е.  
месяц

Почасовой  
доступ

от 0,29 у.е.  
час

Цены с НДС

"IPTelecom"

бул. П.Украинки 34,  
 тел. 238 8989, 461 9884,  
 e-mail: [info@iptelecom.ua](mailto:info@iptelecom.ua)  
[www.iptelecom.ua](http://www.iptelecom.ua)





## ЗАПЧАСТИ

[www.spros.com.ua](http://www.spros.com.ua)  
[www.carparts.kiev.ua](http://www.carparts.kiev.ua)  
[www.motor-parts.com](http://www.motor-parts.com)  
[www.autofiles.com.ua](http://www.autofiles.com.ua)  
[www.avtosklad.com](http://www.avtosklad.com)  
[www.tyres.dp.ua](http://www.tyres.dp.ua)  
[www.rezina.com.ua](http://www.rezina.com.ua)

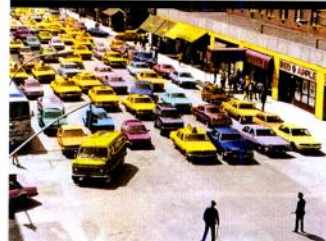
Закупка запчастей для ремонта — одна из самых распространенных водительских головных болей. Вот главные проблемы, которые возникают у автолюбителя в данной ситуации: покупать новые или ситуации: покупать новые или

«оригинал» или «лицензию», ну и, конечно, — где подешевле? Для успешного решения этих вопросов воспользуйтесь Internet-ресурсами со списком компаний, поставляющих автозапчасти в Украину. Также не лишними будут и виртуальные каталоги автозапчастей, с чьей помощью можно подобрать аналог фирменной детали среди продуктов сторонних производителей. Кстати, не факт, что она окажется хуже, если фирма достаточно именитая.

Среди реально работающих онлайн-сервисов заказа выделяют два — [www.spros.com.ua](http://www.spros.com.ua) и [www.carparts.kiev.ua](http://www.carparts.kiev.ua). Первая, организованная по инициативе журнала «Автоцентр», переадресовывает заказ ряду зарегистрированных у них фирм. Работает крайне эффективно — уже буквально через час вы получите несколько выгодных предложений. Проект «Carparts» пока находится в стадии разработки, однако в будущем может вылиться в весьма полезный ресурс.

## КЛУБЫ ПО ИНТЕРЕСАМ

[www.avtozazdaewoo.com](http://www.avtozazdaewoo.com)  
[www.bmw.kiev.ua](http://www.bmw.kiev.ua)  
[www.opel-club.com.ua](http://www.opel-club.com.ua)  
[www.mazda.odessa.ua](http://www.mazda.odessa.ua)  
[www.honda.com.ua](http://www.honda.com.ua)  
[www.korea.kiev.ua](http://www.korea.kiev.ua)  
[www.japancars.kiev.ua](http://www.japancars.kiev.ua)



## МОТОЦИКЛЫ

[www.biker.kiev.ua:8101](http://www.biker.kiev.ua:8101)  
[www.motorcycleforever.com](http://www.motorcycleforever.com)  
[www.moto.kiev.ua](http://www.moto.kiev.ua)

Владельцев двухколесного моторизованного транспорта опытные автолюбители кличут не иначе, как «братья наши меньшие». Но иногда такое отношение не совсем оправдано — ведь современный мотоцикл может по характеристикам двигателя дать серьезную фору даже автомобилям среднего класса. Но и отношение к такой «машинерии» у ее владельцев смахивает на религиозное — оно увековечено в стихах, о нем сняты фильмы и написаны песни. Не обошли байкеры своим вниманием и Internet. По вышеуказанным адресам можно найти полный набор информации о деятельности мотоциклетного сообщества в Украине.

После такого хулиганского отступления пришло время сказать пару добрых слов о стражах закона и их священном манускрипте — своде ПДД. С каким бы презрением ни относились отдельные лица к их службе, каждый настоящий автолюбитель, положив руку на сердце, признает — Правила Дорожного Движения вполне логичны, разумны и учить их все-таки надо. И инспекторы ДПС

тоже нужны, даже если их тяжелая карающая длань бывает иногда и падает на хрупкие плечи владельцев «авто». А может случиться и так, что водителю будет не у кого искать помощи и поддержки, кроме как у тех людей, что ездят «в синей машине с голубым огоньком». От тюрьмы, сумы и аварий — не зарекайся.



Однако в ситуациях менее критических владельцы «четырехколесного чуда техники» предпочитают рассчитывать на собственные силы. Конечно, там, где это возможно. Поэтому они усиленно штудируют всевозможные справочники и руководства по ремонту, законодательные акты и пособия для повышения класса вождения — в нашей стране любой

водитель сам себе слесарь и адвокат, старший брат и наставник. А наиболее «продвинутые» из них уже давно оценили преимущества, которые предоставляет автолюбителю всеобщая информационная Сеть. Самые же активные энтузиасты даже создали свои сайты и использовали Internet в качестве трибуны для провозглашения собственных взглядов на различные

автомобильные проблемы. И пускай сегодня таких ресурсов еще не слишком много, но их список активно пополняется. Предлагаем и тебе, читатель, ознакомиться с лучшими из них. Быть может, если тебе не чужда эта тематика, ты найдешь, чем поделиться с водителями-Web-серферами, поскольку обязательно отыщется кто-то, кому твой опыт окажется полезным.



## ДРУГИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

[www.autotransinfo.ru/tc.php](http://www.autotransinfo.ru/tc.php) — определение маршрута и расстояния между всеми городами и поселками Украины, России и большей части Европы  
[www.autoinform.kiev.ua](http://www.autoinform.kiev.ua) — информация по большому количеству конкретных моделей автомобилей  
[www.transportal.com.ua](http://www.transportal.com.ua) — огромный каталог организаций, так или иначе связанных с автомобилями  
[www.autotheory.by.ru](http://www.autotheory.by.ru) — сайт, посвященный теории автомобилестроения. Море полезной информации  
[www.streetracing.kiev.ua](http://www.streetracing.kiev.ua) — ресурс единственного в Киеве официального клуба «уличных гонщиков»



# 33 ПОДАРКА ПОДПИСЧИКАМ

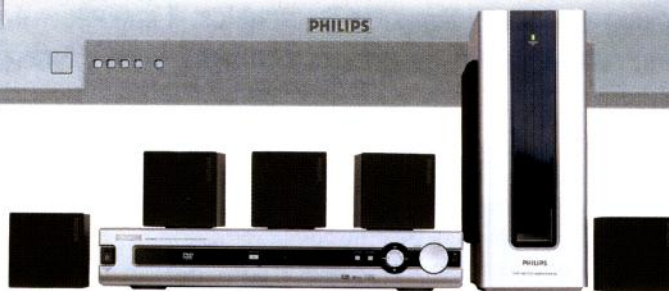
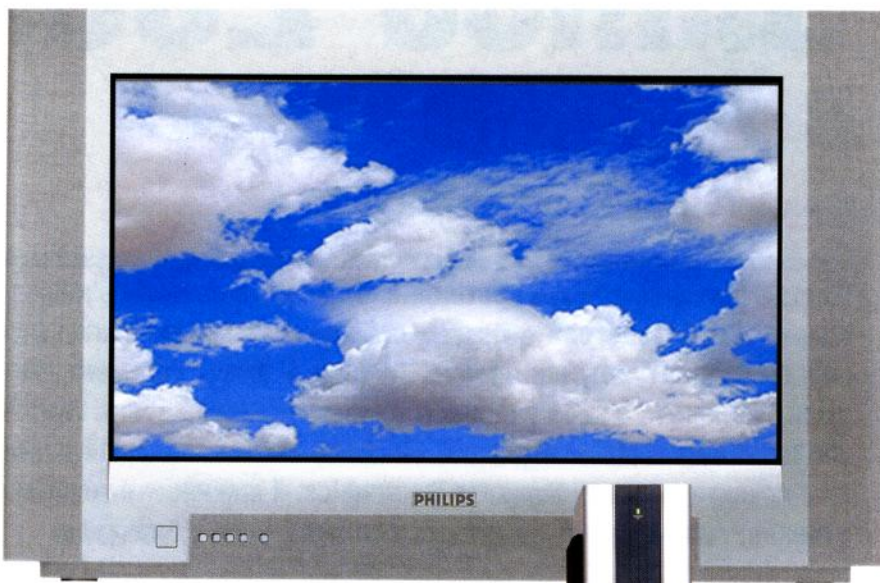
## ЖУРНАЛА на 2003 г.

ОФОРМИВ ГОДОВУЮ ПОДПИСКУ НА ЖУРНАЛ «WHAT HI-FI? ЗВУК И ВИДЕО» НА 2003 г., ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ ШАНС СТАТЬ ОБЛАДАТЕЛЕМ ОДНОГО ИЗ 33 ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ПОДАРКОВ.



Sound  
Sound

Напольные колонки Force Line FL2 от компании Philips



**PHILIPS**



**YAMAHA**

Микро-аудиосистема Yamaha PianaScape F200 от компании «Планета Аудио»



10 лицензионных DVD-дисков от «Украинской DVD компании»



20 лицензионных CD от компании JRC

**JRC**

ПОДПИСНОЙ  
**23680**  
ИНДЕКС

### УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

В акции может принять участие каждый, кто до 10 декабря оформил подписку на журнал «What Hi-Fi? Звук и Видео» на 2003 г. и до 20 декабря прислал оригинал подписного абонемента по адресу: 03110, Киев, просп. Краснозвездный, 51, «Издательский Дом ИТС». Желательно оставить себе ксерокопию абонемента. В случае, если подписка оформлена через службу курьерской доставки, необходимо выслать по факсу (044) 245-7203, 244-8582 или по почте копию платежного поручения и бланка-заказа на подписку.

Подведение итогов акции и вручение подарков состоится в конце декабря.  
Результаты проведения акции будут опубликованы в первом номере «What Hi-Fi? Звук и Видео» за 2003 г.



# World Cyber Games 2002

## В Украине

Максим Потапов

**World Cyber Games** – это настоящие Олимпийские игры в мире киберспорта. Представители 46 стран соберутся в Корею, чтобы соревноваться на виртуальных аренах. Призовой фонд составит 300 тыс. долл., но не это самое важное в данном турнире. Девиз WCG 2002 – «Больше чем игра» – отражает главный смысл, который вкладывает в проект компания Samsung Electronics. А именно – всемирный фестиваль, где не будет языковых или культурных барьеров.

**Н**а WCG 2002 от нашей страны отправится команда лучших игроков, состав которой определен на Кубке Украины. В этом турнире приняли участие более 1500 претендентов из всех регионов страны. В финальной части состязались 48 игроков в Quake III Arena и StarCraft и 8 команд по Counter-Strike из Днепропетровска, Донецка, Киева, Львова, Одессы, Симферополя, Ровно и Харькова. Заключительные игры прошли 17–19 сентября в киевском Доме учителя. Вот победители, которые будут представлять Украину на мировой арене:

### Quake III Arena

1-е место – sD-Chip (Роман Веренько, Одесса)

2-е место – [СССР] TerminatorR (Юрий Сикорский, Киев)

3-е место – sD-Soul (Владимир Мельников, Одесса)

### StarCraft

1-е место – VoGGNirvana (Вячеслав Блохин, Симферополь)

2-е место – Hireling (Денис Шубовский, Киев)

3-е место – cvr.Marine (Дмитрий Иванов, Днепропетровск)

### Counter-Strike

1-е место – команда из Днепропетровска HR.xc6 в составе: rAsh1k (Рашад Тагиев),

raSo (Игорь Бобров), smail (Сергей Николайчук), T1g3r (Вячеслав Гельфер), zeD (Дмитрий Заболотный).

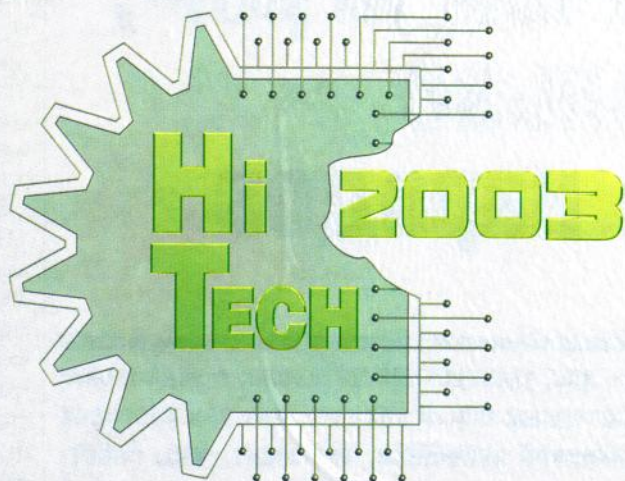
Все финалисты были награждены ценными призами от Samsung Electronics. Игроки, занявшие первые места, получили цифровые видеокамеры Samsung VP-D75i; вторые места – мобильные телефоны Samsung SGH-620; третьи места – музыкальные центры Samsung MM-L7. Кроме того, каждому участнику финала вручили пылесос Samsung – символический подарок, который помог одним игрокам с юмором отнестись к поражению, а другим – убедить родителей, что увлечение компьютерными играми – это не пустая трата времени.

На церемонии награждения присутствовал начальник отдела физического воспитания и массового спорта Госкомитета по вопросам физкультуры и спорта Александр Артемьев. Обратившись с напутственным словом к национальной сборной, он выразил надежду, что компьютерные игры превратятся в Украине в полноценный вид спорта. Такой интерес государства к геймерскому движению свидетельствует о том, что киберспорт действительно становится чем-то большим, чем просто игра.

Мы будем следить за выступлением нашей команды в Корею непосредственно на месте событий и обязательно расскажем о мировом финале WCG 2002 в следующем номере. ■







# IV МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ МИР ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС ОДЕССКОГО ПОРТА

26 февраля – 1 марта 2003

[WWW.HI-TECH.COM.UA](http://WWW.HI-TECH.COM.UA)

- ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, СИСТЕМЫ СВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОФИСА И ДОМА
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
- ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ И ДРУГИХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ «ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОЛИГРАФИИ»
- МОЛОДЕЖНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ КОМПЬЮТЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА
- КОНКУРС ВЕБ-ДИЗАЙНА "WEB-TECH 2003"



ГЛАВНЫЙ  
ИНФОРМАЦИОННЫЙ  
СПОНСОР

**ITC PUBLISHING**

**hove**

**ТЕХНОЛОГИИ  
ОБОЗРЕНИЕ**

**ITC online**

**ТЕ**

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ  
ИНТЕРНЕТ-ПРОВАЙДЕР

**PAGO**  
Links International

ООРГАНИЗАТОР  
СЕМИНАРОВ

**КОМИЗДАТ**

СПОНСОР КОНКУРСА  
ВЕБ-ДИЗАЙНА

**Internet UA**

МЕДИА-ПАРТНЕР

**СофтПресс**  
HISTECH-2000

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПОНСОРЫ

**МОЙ  
компьютер**

**HARD'SOFT UA**

Бизнес  
в безопасности

**МСБИЛЬНЫЙ**  
Мир

**PRINT**

**PRINT**

**PRICE-ZONE**

**CHIP**

**hi-tech**

**Мир связи**

**Office**

Выставочный центр «Одесский дом»  
ул. Маразлиевская, 7, офис 1,  
г. Одесса, 65014, Украина



тел./факс: (0482) 37-17-37, (048) 728-64-94,  
E-mail: [org@hi-tech.com.ua](mailto:org@hi-tech.com.ua)  
[www.hi-tech.com.ua](http://www.hi-tech.com.ua)



# «Лягушачьи игры», или 0 пользе дружбы народов

Олег Данилов

**Мы продолжаем знакомить вас, уважаемые читатели, с украинскими разработчиками компьютерных игр. И хотя на этот раз разговор пойдет о французско-украинской компании, тот факт, что, собственно, команда гейм-дизайнеров работает в Киеве, позволяет нам причислить Frogwares к отечественным фирмам.**

**F**rogwares позиционирует себя как outsourcing-компанию, что, впрочем, несколько грешит против истины. В классическом понимании outsourcing – это передача разработки части большого проекта другому исполнителю, зачастую находящемуся на другом конце света. Так, многие российские и украинские фирмы изготавливают по заказу игровых компаний из США и Европы анимационные ролики, рисуют текстуры, уровни и модели, а сборка цельной игры, разработка ее концепции, нюансов геймплея и т. д., собственно, то, что подразумевается под словом гейм-дизайн, остается прерогативой заказчика. На самом деле вы просто не представляете себе, в каком большом числе проектов категории «А» есть толка работы наших соотечественников. Делается это, в первую очередь, в целях снижения затрат на создание игры, ведь рабочая сила в пределах СНГ существенно дешевле, чем в тех же США. Но есть и еще одна причина: зачастую западные компании не могут позволить себе держать высококлассных специалистов во всех областях, например той же анимации, и заказывают ее на сторо-

не, доверяясь опыту и известности outsourcing-компаний.

В случае с Frogwares дело обстоит несколько иначе. Просто компания финансируется и управляется из-за рубежа, а разработка игр полностью, от первоначальной концепции до финальной локализации и бета-тестирования, лежит на плечах киевского офиса Frogwares. Как видите, ни о каком outsourcing здесь речь не идет, просто, если хотите, это удаленное производство, вынесение рабочей площадки на территорию другой страны.

Как сказал директор киевского офиса Frogwares Паскаль Ансена, приехав в первый раз в Украину, он и подумать не мог, что его здешняя деятельность будет связана с разработкой компьютерных игр. Но так получилось,

что уже около года он занимается именно этой интересной работой. Дело в том, что изначально Frogwares занималась Web-дизайном и созданием online-магазинов. Сайты многих французских учреждений, в том числе посольства Франции в Украине, Французской бизнес-ассоциации в Украине, банка «Креди Лионе Украина» и другие, сделаны Frogwares.

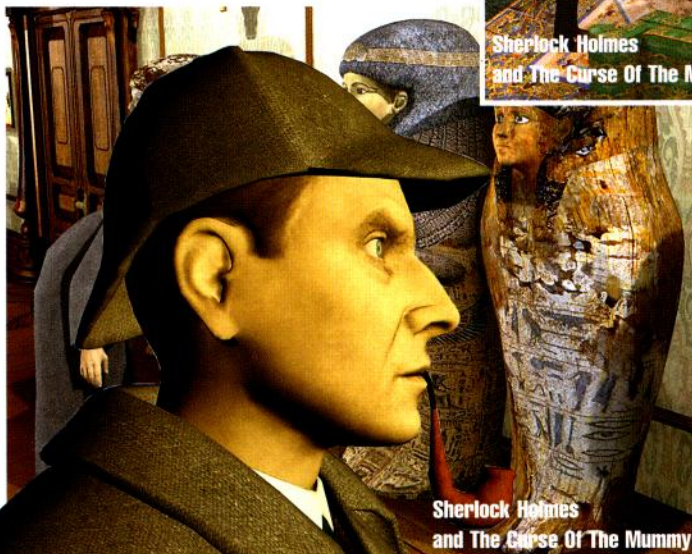
Но в последние время деятельность на ниве Web-дизайна уходит для Frogwares на второй план, а на первый выдвигаются игры. Паскаль Ансена подчеркивает, что необычайная талантливость, целеустремленность и желание совершенствоваться у молодых украинских программистов просто захватили его. Со своей стороны добавим, что, по нашим ощущениям от разговора с Паскалем, на его решение заняться разработкой игр повлиял всемирный успех GSC Game World (директор Frogwares искренне восхищается «Казаками», в чем мы его поддерживаем).

Что ж, это решение уже принесло свои плоды. После девяти месяцев разработки в активе компании имеется одна полномасштабная завершенная игра. Она будет издана самой Frogwares, дистрибьюцией займется хорошо известная компания Wanadoo. Это адвенчура Sherlock Holmes and The Curse Of The Mummy ([www.frogwares.com.ua/sherlock](http://www.frogwares.com.ua/sherlock)). К сожалению, на русском и украинском языке мы этой игры в ближайшем времени не увидим. После ряда попыток Frogwares отказалась от идеи издания «Холмса» в пределах СНГ. Именно по этой причине сами Холмс и Ватсон не будут похожи на так полюбившуюся отечественным зрителем парочку Ливанова и Соломина. Игровые «имиджи» героев Конан-Дойля ближе к англо-американскому киноварианту легендарного сыщика и его спутника. Надпись на коробке гласит, что игра создана по мотивам произведений Артура Конан-Дойля, но рассказ с таким названием вы можете не искать в собрании сочинений. Детективный сюжет придуман ребятами из Frogwares.

А дело было так. Кузина дальнего родственника Холмса Элизабет Монткальфф пригласи-



Sherlock Holmes  
and The Curse Of The Mummy



Sherlock Holmes  
and The Curse Of The Mummy



Sherlock Holmes  
and The Curse Of The Mummy







Рабочие эскизы к проекту *A Journey To The Center Of The Earth*



ла сыщика расследовать странную смерть своего отца, произошедшую в их фамильном особняке. Скотланд-ярд считает, что лорд Монткальф совершил самоубийство. Но если за дело берется Холмс собственной персоной, значит, простой развязки не ждите. Конечно, обещанная в названии мумия не останется в стороне. Обязательные сложные головоломки, над которыми придется потрудиться игроку, прилагаются. В графическом плане игра больше всего похожа на свою прародительницу *Dracula: Ressurrection*. А все потому, что для своего первого проекта Frogwares выбрали хорошо зарекомендовавший себя в адвентюрах движок *Phoenix VR* от компании 4x Technologies, на основе которого и был сделан «Дракула». По словам проекта-менеджера Сергея Геращенко, engine пришлось серьезно переделывать, но оно того стоило – графика в игре весьма впечатляющая и детальная, а уж видеовставки, которых в «Холмсе» более чем достаточно, просто великолепны. Подробный рассказ об игре мы отложим до того времени, когда проект будет издан. Надеемся, это произойдет в ближайшее время, а пока перейдем к новым разработкам Frogwares.

Сейчас в активной стадии pre-production у компании находятся два проекта. Адвентюра *A Journey To The Center Of The Earth* («Путешествие к центру Земли»), основная идея которой (о подземных цивилизациях, скрытых от глаз людей) взята из одноименного романа пионера научной-фантастики Жюль Верна. И пошаговая стратегическая игра с real-time-боем на римскую тематику *Delenda*. Это название рабочее, и происходит оно от знаменитой фразы римского сенатора Катилины «*Carthage delenda est*» – «Карфаген должен быть разрушен».

В «Путешествии к центру Земли» мы будем играть роль молодой девушки-фотографа Арианы, работающей на крупный туристический

журнал, которая по воле случая попала в мир подземных цивилизаций, гигантов, динозавров и мамонтов. Ей придется исследовать этот огромный таинственный мир и раскрывать его секреты. Технологически «Путешествие» выполнено на тех же принципах, что и недавняя *Syberia*: полностью трехмерные персонажи на фоне высококачественных предрендеренных фонов. Движок игры Frogwares на этот раз создает самостоятельно. Разработчики обещают нам четыре подземных и четыре надземных мира, большое количество сложных головоломок, фантастическое и красивое окружение, много NPC, с которыми можно будет пооб-

ются те же два игровых режима – глобальный пошаговый и тактический, он же боевой real-time. В отличие от «Легиона» нам обещают полную историческую достоверность, возможность расставлять войска перед боем и оригинальную систему управления в сражениях. Глобальная же, стратегическая, часть должна быть значительно сложнее и продуманнее, чем в *Medival*, хотя до микроменеджмента игроку опускаться не придется. Технологически в боевом режиме *Delenda* это изометрическая стратегия со спрайтовыми персонажами. Нам удалось посмотреть небольшой фрагмент боя, и хотя, по нашему мнению, по зрелищности он несколько не дотягивает до *Medival*, применение в сражении различных типов войск, вплоть до слонов и катапульти, и управление на уровне подразделений выглядят очень неплохо. Кроме режима кампании (а их запланировано 12), в игре будут и известные исторические битвы – Канны, Маратон, Сиракузы и т. д. Всего же в *Delenda* разработчики реализуют 21 средиземноморскую нацию Древнего мира. Что ж, будем внимательно следить и за этим проектом, информируя вас о его продвижении.

Еще один проект Frogwares находится сейчас в замороженном состоянии. Это *Archon* – оригинальная смесь пошаговой стратегии и 3D-action, коктейль, до сих пор не разу не виденный нами. У игры два движка – стратегический (карта, вид сверху), на котором вы перемещаете юниты, и боевой – достаточно интересный, хотя и несколько устаревший 3D-engine. Как только на глобальной карте встречаются два существа, *Archon* переходит в режим action и начинается форменная фэнтезийная резня. Руководители Frogwares надеются в дальнейшем использовать наработки *Archon* в других играх, или даже, чем черт не шутит, возродить проект.

Что ж, вот с такой интересной компанией, создающей игры у нас в стране, но для Запада, берущейся сразу за несколько проектов в различных жанрах, мы и познакомимся. Надеемся в дальнейшем информировать вас о продвижении разработок игр от Frogwares. Вам же рекомендуем занести в свои «Избранные» адрес [www.frogwares.com.ua](http://www.frogwares.com.ua) и время от времени самостоятельно заглядывать на страничку компании, чтобы узнать новости об их проектах.



щаться, и т. д. К сожалению, игра пока что на самой ранней стадии разработки, и более детально о ней мы надеемся рассказать вам в дальнейшем.

*Delenda* же ближе всего по жанру к недавним *Medival: Total War* и «Легион». Име-





# Взломанный рай

Олег Данилов

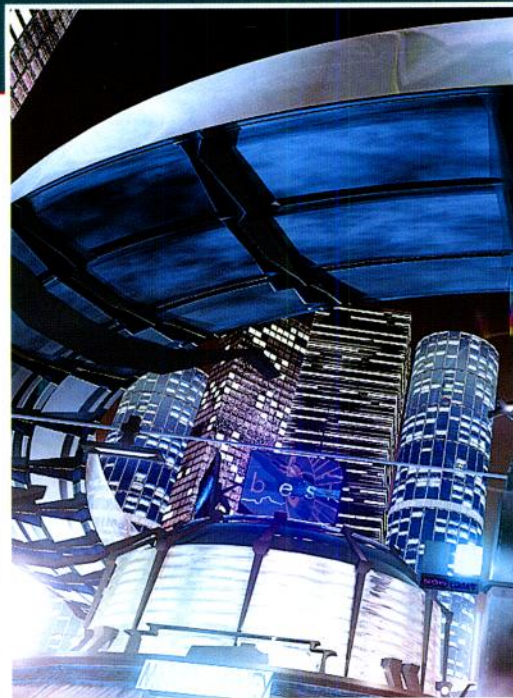
**Говорите что хотите, но англоязычное «имя» игры мне нравится больше. Сколько киберпанковского пафоса всего в двух словах – Paradise Cracked – «Взломанный рай»... Что подвигло разработчиков заменить название в русской версии на беззубое «Код доступа: Рай», я не знаю. Но это было ошибочное решение...**

**Н**а просторах СНГ пошаговые тактические игры окружены каким-то мистическим ореолом обожания. В них играют не просто годами – десятилетиями. До сих пор на компьютерах многих моих знакомых живут такие хиты, как X-COM: Enemy Unknown, Incubation, Jagged Alliance... А ведь с момента выхода первой X-COM прошло уже 8 лет. Последней из славной тройки в 1999 г. появилась вторая часть Jagged Alliance, и я хорошо знаю людей, которые за прошедшие три года не играли ни во что другое, раз за разом проходя ее на время, только с ножами и т. д. и т. п. Все, пришла пора сменить оружие, начинаем осваивать «Код доступа: Рай».

Итак, Paradise Cracked, позвольте мне называть игру именно так, – это пошаговая тактическая стратегия в мире киберпанка... Стоп. Почти киберпанка. Несмотря на внешнее соответствие всем атрибутам жанра – есть обязательные хакеры, систематизированное социальное устройство, мир трущоб и мир hi-tech, киберимплантаты, роботы, Сеть и прочие приметы «времени», – это, тем не менее, не киберпанк. Все портит язык... Где рубленый жесткий стиль; мрачная эстетика войны всех против всех; гимн герою-одиночке, восставшему против системы; характерный слэнг; да хотя бы чувство меры и отсутствие пафоса?! Увы, всего этого нет. Особенно отвратительны в игре текст, «проговариваемый» NPC при выдаче квестов, и описания заданий в дневнике. Гибсон, Стерлинг и компания вряд ли бы приняли автора этих опусов в свои ряды – недостойн.

Соперничать с напыщенностью и временами глупостью текста может только озвучивание персонажей и NPC. И хотя иногда и здесь случаются блестящие находки, например реплики полицейских и спецантентов, объявление в Гипермаркете, фразы торговцев, в основном озвучка получилась весьма посредственной, причем в первую очередь это касается членов вашей команды. В игре герои говорят как персонажи детского мультфильма, а порой просто несут вздор. Слава Богу, ситуацию спасает музыка. И хотя я никогда не был поклонником абстрактных электронных композиций, здесь они звучат как нельзя кстати. Желания отключить музыку не возникает, наоборот, хочется прибавить громкости, чтобы она заглушила глупости, которые изрекают ваши подопечные.

Проблемы с текстом и озвучиванием персонажей не позволяют в должной мере вжиться в мир игры, а ведь «Код доступа» еще и RPG, для нее это жизненно важно. Нет, попытаться ощутить себя жителем киберобщества будущего можно, но для этого надо читать абсолютно все тексты в игре, что при их «качестве» и миниатюрности используемых шрифтов задача просто титаническая, все записи в дневнике и базе данных, сообщения новостных каналов и т. д. Кстати, здесь есть весьма интересная находка авторов – ваши действия в мире игры комментируются в новостях, как и убийства квестовых персонажей, которые могут просто погибнуть в случайной уличной перестрелке.



Визуально Paradise Cracked выглядит на твердую четверку. Полное 3D, конечно, добавляет игре привлекательности, вот только третье измерение – высота, практически не используется в бою, а в плане спецэффектов и уровня детализации мира «Код доступа» сильно проигрывает вышедшим не так давно и внешне очень близким к ней Dungeon Siege и Neverwinter Nights. Да и с цветами и освещением авторы явно переборщили.

Но, в конце концов, все это шелуха, наносное, играют же люди до сих пор в плоскую Jagged Alliance при разрешении 640 × 480. Главное в пошаговой тактике что? Правильно – бои. А вот за них-то игре можно простить все. Хотя и здесь не обошлось без недоработок.

Авторы изрядно «пересолили». Бои в игре идут непрерывно, каждый уровень просто напихиван врагами – порой они стоят буквально плотными шеренгами. Но это полбеды. Такого понятия, как «защищенный» уровень, в игре не существует. Вернувшись в уже пройденный район (квартал), вы встретите еще больше противников, вооруженных не в пример лучше только что уничтоженным. Вообще, я припоминаю лишь пару уровней, на ко-







торых в вас не стреляют. Конечно, это придает игре напряжения, создавая атмосферу тотальной охоты на бедного хакера, взломавшего то, что взламывать было нельзя. Но... любой поход в магазин или отчет о выполненном квесте может закончиться вашей смертью. А учитывая, что иногда придется делать по пять-шесть пробежек через 4 уровня для решения одного квеста и все это в исключительно пошаговом режиме, количество врагов очень скоро покажется вам чрезмерным. Постоянный походный режим сильно раздражает некоторых игроков, которые хотели бы видеть вместо него нечто в манере Fallout, с real-time в «мирной» части и «пошаговой» в бою. Но лично меня имеющийся в игре режим не напрягает, к тому же благодаря массе настроек камеры можно значительно ускорить ходы.

Собственно бои в игре классические, в лучших традициях уже упомянутых в начале статьи столпов жанра. Поле гексагональное, можно присесть, переключаться между режимами стрельбы, использовать аптечки и отражающие энергетические экраны. У каждого из врагов собственный угол обзора, но не пробуйте пройти игру в stealth-режиме – вряд ли

получится, да и неинтересно. Оружия не просто много, а очень много. От пулевого до энергетического, от пистолетов до ручных пушек, разного калибра, под патроны различных модификаций (интересный ход, отличия между боеприпасами действительно существенные), гранат тоже много, причем их отскоки от препятствий и подпрыгивания сделаны очень неплохо (вот только это почти абсолютное оружие). Совсем нет ножей, но они здесь по большому счету и не нужны. Для каждого типа вооружения необходим определенный уровень параметров персонажа. Мне, например, под конец игры попадались такие «пушки», которые ни один из моих подопечных просто не мог взять в руки.

Очень порадовали враги. И хотя они не блещут интеллектом, что компенсируется многочисленностью, у каждого своя тактика и любимое оружие, будь то боевики синдиката, бойцы элитарного подразделения Службы Безопасности Системы, закованные в скафандры высшей защиты космические пехотинцы или легендарные Крестоносцы. Кроме противников-людей, в игре есть боевые дроны и «пауки» и даже тяжелая техника – самоходные гравитационные и шагающие танки. Более того, игроку позволено «угнать» легковые или грузовые гравикары и устроить неприятелю локальный Armageddon. А чтобы избежать боя, в некоторых местах можно воспользоваться услугами общественного транспорта.

С многообразием средств уничтожения связаны и некоторые проблемы в его использовании. Несбалансированность временных затрат на выстрелы, слишком большой разлет пули у некоторых видов оружия (порой пуля или луч могут пойти чуть ли не под прямым углом к стволу), кое-какие несуразности в поражающей силе и т. п.

Ну и конечно, какой же киберпанк без имплантатов и взлома компьютеров. И то и другое имеется. Имплантаты повышают базовые

характеристики персонажей или сопротивляемость к некоторым видам повреждений, а также выполняют функции автоматической аптечки. Кстати, в команде может быть до шести героев, а вообще присоединиться к вам готовы около десяти «неблагополучных» жителей Системы, от отставного вояки и бывшего полицейского снайпера, до красотки мутанта и девушки из высшего общества. Каждый персонаж имеет свою историю и мотивировку действий, хотя выглядят эти «мотивы» очень наивно. Взлом компьютеров позволяет получить новую информацию о различных организациях, их боевых подразделениях, технике и руководителях.

Теперь посмотрим на игру с ролевой точки зрения. Уровни растут очень уж медленно, а количество имплантатов в игре невелико, так что серьезно «раскачать» персонажей не удастся, да и нет в этом особой необходимости. Квестовая часть выполнена очень неплохо, практически в каждом эпизоде (их здесь четыре) есть возможность прохождения основного квеста, а это выход на следующий «этаж» города, различными путями, порой даже почти мирными. Иногда можно выбрать сторону/организацию, которую вы будете поддерживать, что очень приятно. Собственно квестов – около 10 на каждом из первых трех уровней и буквально 3 на последнем, орбитальном, но поверьте, мало вам не покажется.

Об игре можно было бы говорить еще, но портить вам удовольствие от самостоятельного знакомства с Paradise Cracked не хочется.

**P. S.** В патче, который разработчики обещали выпустить в середине октября, будут исправлены многие недостатки, отмеченные в статье: бесконечный респаун противников, механизм стрельбы, недоработки в интерфейсе и балансе. Так что я рекомендую дождаться выхода этого исправления, а уж потом браться за игру всерьез. Ведь, несмотря на некоторые недоработки, она того стоит.



#### «КОД ДОСТУПА: РАЙ»

**Жанр** тактическая походная стратегия с элементами RPG

**Разработчик** MiST land

**Издатель** «Бука»

**Web-сайт** [www.mistgames.ru/projects/projects/pc/news.shtml](http://www.mistgames.ru/projects/projects/pc/news.shtml)

#### Графика

★★★★☆

#### Звук

★★★★☆

#### Игровость

★★★★☆

#### НАША ОЦЕНКА

★★★★☆

#### ЗА

Первая после долгого перерыва тактическая стратегия с элементами RPG; интересные противники; масса оружия

#### ПРОТИВ

Тексты и озвучка персонажей «хромают»; тактики иногда слишком много

#### ВЕРДИКТ

Если вы с удовольствием играли в X-COM, Jagged Alliance и Incubation – не пропустите «Код доступа: Рай»



# Божественное вмешательство

№11/2002  
ДОМАШНИЙ  
ВЫБОР  
РЕДАКЦИИ

Олег Данилов

**Сна нет. Сон – это сказка... Позволено не более шестидесяти минут полудремы прямо за монитором. Включить паузу и повалиться на клавиатуру. Ровно через час я проснусь. Ударная доза кофеина раскрывает глаза и очистит сознание, мышшь привычно скользнет в руку... Вперед – «Великие дела ждут вас, Избранный»...**

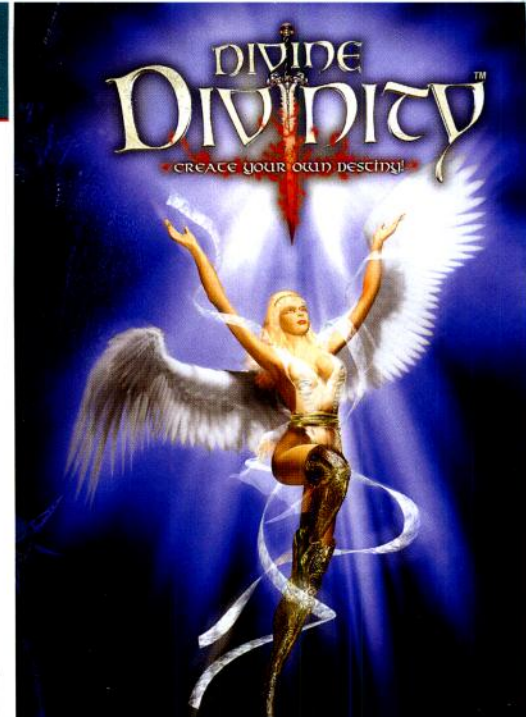
Эту игру делали слишком долго. Три, четыре, пять лет... Когда «Домашнего ПК» еще не существовало, разговоры о проекте Свена «Лара» Винке уже шли. Вот только игра в те времена называлась, дай Бог памяти... «The Lady, The Mage and The Knight». В 1999 г. авторы начали все с нуля, сменив название на Divinity – The Sword of Lies, и решили вести отсчет именно от этой даты. В 2001 г. игра получила свое последнее имя Divine Divinity и наконец-то обрела издателя. Скажу честно, начав ждать еще «Леди», я к весне 2002 г. уже совсем разочаровался в игре, поместив ее в один список с «вечно живыми» «Всеславом Чародеем», Duke Nukem Forever и иже с ними. Но вышедшая летом демо-версия вернула меня в ряды фанатов Divinity, а в последние дни сентября я просто был насильно вырван из нашей реальности и «божественной силой» перенесен в мрачный мир Rivellon. Драться и побеждать.

Дело было так. Последователи темного культа Проклятых провели зловещий ритуал, использовав Темное кольцо, призвали Божественное существо, попытав-

шись уничтожить его. Ангел, пожалуй, именно так стоит называть существо, сумел защитить себя, но не освободился до конца. Он отметил троих смертных, которые должны помочь ему, или все-таки ей (как там, у ангелов, с полом?) освободиться. Одним из смертных оказался я. Все, что было до момента пробуждения в деревушке лекарей Aleroth, подобранных и выходивших меня, покрыто мраком. Кто я, что я должен сделать? Для начала, наверное, прийти на помощь своим спасителям, у них, похоже, возникли серьезные проблемы...

Идея объединить в одной игре две крайности – бесшабашный ураганный геймплей Diablo с более чем серьезной ролевой частью – можно смело назвать гениальной. Divinity должна понравиться буквально всем – поклонникам как чистых ролевых игр, так и action/RPG.

Итак, боевая часть действительно ближе всего к Diablo – непрерывная рубка, стрельба, тотальное использование магии. Point-and-Click чистой воды – мышшь чистить раз в два дня. Но... в Divinity есть управляемая пауза, что радикально меняет дело. Конечно, ее можно и не применять, но иногда возможность немного подумать в критической ситуации серьезно помогает. Бои настолько зрелищные, насколько и простые. Удар, удар, разворот, заклинание, смена оружия, выстрел... Враги падают десятками, превращаясь в несимпатичные кучки мусора. Да, есть еще спецудары и способности, но это не так уж важно – hack'and'slash остается самым собой даже при смене слагаемых. Собственно, основных параметров персонажа, только не смейтесь, – четыре: сила, ловкость, интеллект и те-



лосложение, количество очков, получаемых на каждом уровне, – пять, плюс одно-два очка на повышение умений. Одним словом, «Заветам Diablo мы верны!». Если сейчас вы решили, что Divinity банальный Diablo-клон, – забудьте. Это не так.

Все начинается с умений, которых не просто много, а очень много – 96 для трех типов бойцов (здравствуй, Diablo) – вора, воина и мага. Причем каждое из них пяти-уровневое. Вообще-то, героев все-таки шесть, а не три – женские персонажи развиваются не так, как мужские, различия здесь во влиянии первичных характеристик на вторичные – атаку, защиту, количество жизни и маны. Умения разбиты на группы – по типу персонажей. Далее идет деление на четыре пути по восемь умений в каждом. Для воина: Путь специалиста – умение обращаться с различными типами оружия и щитом; Путь рейнджера – способности, связанные со стрельбой из лука или арбалета; Путь воинских знаний – умение наносить дополнительные повреждения, чинить оружие, отражать атаки и т. д.; Путь воинских богов – возможность создавать магическое оружие и использовать в бою божественные силы). Для мага: Силы материи, включающие защитные, полиморфные и останавливающие заклинания; Силы тела и духа – лечение, благословение, проклятия и ауры; Элементальные силы – это, в основном, боевые заклинания – огонь, яд, лед, молнии; Силы вызова, как понятно из названия, это возможность призывать существ-защитников. Для вора: Путь вора – классический



## DIVINE DIVINITY

Жанр ролевая игра  
Разработчик Larian Studios  
Издатель CDV Interactive  
Web-сайт  
www.divinedivinity.com

Графика  
★★★★☆  
Звук  
★★★★★  
Играбельность  
★★★★★  
НАША ОЦЕНКА  
★★★★★

**ЗА** Великолепная смесь аркадной боевой части с глубокой ролевой составляющей; потрясающая музыка; огромный живой мир; море юмора; продуманный интерфейс

**ПРОТИВ** Несколько устаревшая графика  
**ВЕРДИКТ** Лучшая ролевая игра года, которая понравится как поклонникам Diablo, так и ценителям серии Baldur's Gate





backstab, взлом, воровство, умение прятаться, находить и расставлять ловушки и т. д.; Путь мудрости – идентификация предметов, алхимия, знание о противниках, способность превращаться в убитых врагов и пр.; Путь талантов – удачливость в торговле, умение очаровывать, магическая защита и др.

Как видите, даже беглое перечисление заняло очень много места. Посмотреть все умения в течение одной игры нереально. Хотя об уровне ограничений я еще не слышал, но  $96 \times 5 = 480$ , так что распределяйте очки осторожно. Вообще же, учитывая такое большое количество умений, различного оружия и возможность прохождения игры по методу «тотальная зачистка», поклонники безудержной прокачки персонажа будут просто счастливы. Если теперь вы решили, что перед вами новая инкарнация любимой игры всех манчкинов *Might and Magic*, то опять ошибаетесь.

Мир, вот чем подкупает *Divinity: Revellon*, в котором происходит действие игры, действительно живой. На окраинах *Ferol* воины герцога отражают атаки орчьих орд, в трактирах пьянствуют обыватели, крестьяне сетуют на недород, торговцы готовы продать хоть мать родную. Количество NPC, готовых пообщаться с вами, безмерно – каждый расскажет свою историю, подкинет интересную информацию или просто, проходя мимо, перебросится парой слов. Число квестов огромно, журнал пухнет как на дрожжах, а вы не знаете, за что хвататься в первую очередь – помочь капитану стражи отравить орчий колодец, убить вампира, терроризирующего *Rivertown*, подставить вредного писаря, спасти девушку, похищенную зомби, сбежать в *Verdistis* расследовать загадочное убийство старого герцога или найти пропавших коров. Вас никто не беспокоит – делайте, что хотите. Играйте роль благородного рыцаря или станьте Великим злодеем – на здоровье. Подкупают в игре мелочи, которые и создают достоверный мир, –

следы пикника в лесу, корзины с фруктами в саду, засыпанный соломой телепорт на крестьянском поле, куча грязных тарелок на столе, спрятанный в кустах сундук. Кстати, все предметы в игре передвигаемые – так что покопайтесь среди тарелок, может быть, найдете важный ключ, попереворачиваете камни – возможно, под ними вход в пещеру. Особый шарм игре придают небольшие скриптовые сценки, которые привносят в нее большую толику юмора: скелеты, усомнившиеся в своей возможности к существованию, разборки двух «водителей» телег, столкнувшихся на перекрестке, и другие забавные моменты. Этот мир просто интересно исследовать.

В визуальном плане *Divinity* – 2D-изометрия с использованием некоторых современных 3D-эффектов типа тумана, заклинаний, отражений и пр. Но что это за 2D! Похоже, разработчики вытянули из плоского движка все, что только возможно, смотрится игра очень неплохо, и только недавние *Dungeon Siege*, *Neverwinter Nights* и *Morrowind* не позволяют нам поставить максимальную оценку за графику. Стелящийся утренний туман

(а в *Divinity* нормальная смена дня и ночи) и отражения в воде выглядят просто великолепно. А в бою особые красоты и не нужны. Одним словом, твердая четверка. Разве что еще стоит похвалить многообразие противников – их около сотни, причем все весьма неплохи. Кстати, опыт за убийство слабых врагов стремится к нулю, а если вы вдруг зашибете кого-то намного сильнее, можете и уровень одним махом получить.

Что в *Divinity* поражает – так это музыка. Все мелодии, от титульной до боевых, записывают на отдельный CD. Кирилл Покровский, бывший клавишник культовой «Арии», постарался на славу, смешав в некоторых композициях хоровое пение и камерный оркестр с бас- и электрогитарой и рок-барабанами. Работа была непростая, говорят, композицию *Viva* Кирилл писал почти три месяца, но теперь очень атмосферная, местами легкая, а иногда почти металлическая музыка настраивает нас на нужный лад. Bravo, Кирилл.

Еще часть дифирамбов заслужил интерфейс. За возможность фильтрации квестов, расстановку флажков на карте и назначение hot-key для умений прощается много. Но за пять-то лет интерфейс можно было довести до ума.

Я бы говорил об игре еще долго. Например, чего стоит только конструктор оружия, доступный после изучения соответствующего умения, или способность смешивать зелья, или технология получения меда, или некоторые совсем нетривиальные головоломки. Наверное, напоследок я просто дам вам совет – внимательно читайте сообщения при загрузке – поймете многие, скрытые на первый взгляд, возможности игры и стопроцентно обогатите себе жизнь.

Все. Отведенные 60 минут закончились. Инстинкт тянет в бой. Мышь в руке, кофейник справа от монитора. Скоро не ждите... Ушел спасать мир. ■





# Когда я знал тебя совсем другой...



Сергей Светличный

**Первая часть No One Lives Forever была, несомненно, настоящим хитом. Лишнее тому доказательство – ее продолжение, которое, будучи лишь бледным подобием своей предшественницы, тем не менее остается очень и очень интересной игрой.**

**Н**о One Lives Forever является, пожалуй, самым любимым моим шутером последних лет – достаточно сказать, что это единственная игра, которую я прошел трижды и к которой наверняка буду возвращаться снова и снова – как ни грустно это признавать. Грустно – потому что еще месяц назад я был уверен, что его место по праву займет продолжение, Spy In H.A.R.M.'s Way. Самое интересное, что мне даже в голову не приходила простая мысль о том, что сиквел может оказаться хуже оригинала. Тем более что зачастую именно так и случается – вспомним хотя бы, чем закончилась предыдущая попытка Monolith сделать продолжение другого своего хита – готического шутера Blood. Печально, что свой же опыт разработчиков ничему не научил, и они снова наступили на старые грабли – NOLF2 хуже своего предшественника практически по всем параметрам, не считая разве что графики.

С нее, пожалуй, и начнем. Помнится, после выхода первого NOLF мнения игроков разделились – одни считали, что он выглядит «на все сто», другие же уверяли, что графика в нем – уровня Half-Life, не выше. Сразу замечу, что я относился к первой категории – тем приятнее мне видеть, что сейчас подобного «раскола» в геймерском стане нет, все единодушно признают, что в NOLF2 графика практически безупречна. В игре масса деталей, причем разработчики не поленились сделать такие вещи, о которых другие компании прежде даже не задумывались – чего стоит один только уровень с торнадо (выпущенный вначале в виде

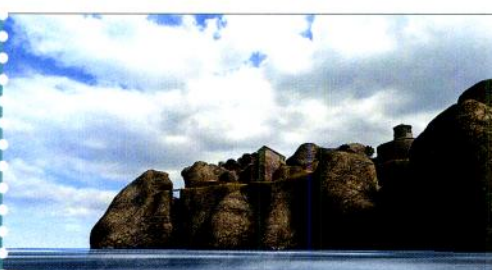
«предварительного демо»), где ураган расшатывал забор вокруг дома, вырывал из него доски, которые затем застревали в стоящем на обочине автомобиле!

Отдельных слов восхищения достойны, разумеется, модели персонажей. Помнится, в первом NOLF (вышедшем, между прочим, два года назад) были настолько детально проработаны лица главных героев, что другие игры взять эту планку сумели сравнительно недавно. Что ж, NOLF2 подхватил эстафету – новым играм опять есть на кого равняться. И дело даже не в возросшей детализации – этим сейчас мало кого удивишь – «монолитовцы» первыми смогли оживить мертвые доселе маски, добавив в игру совершенно потрясающую мимику. Если так будет продолжаться и дальше, то через год-два мы на полном серьезе станем обсуждать, насколько достоверно «играют» актеры в том или ином шутере, ролевой игре или адвентуре – благо, предпосылки для этого уже есть. Свирепого, на первый взгляд, Магнуса Армстронга (старый знакомец – верзила-шотландец, с которым Кейт Арчер в свое время выясняла отношения в честном кулачном бою) то и дело выдает добродушная ухмылка, едва заметная в огромной рыжей бороде. Зловещий Директор, чье отношение к этому миру становится понятно уже по тому, как презрительно он кривит рот – даже беседуя с собственной матерью (надо признать, весьма докучливой особой). Молчаливая невозмутимая японка с непроницаемым лицом – но

ее глаза красноречивее всяких слов говорят, что она на самом деле думает о своем боссе и поручаемых ей заданиях. В итоге заставки между миссиями перестают восприниматься как некое связующее звено, объясняющее игроку, почему он оказался в Антарктиде сразу после Индии – кажется, еще чуть-чуть, и видеоролики превратятся в самостоятельный фильм, который даст фору любому боевику про этого самоуверенного пизжона Бонда, Джеймса Бонда... К сожалению, для того чтобы это «чуть-чуть» произошло, игре не хватает одной очень важной составляющей – сюжета. Приготовьтесь, сейчас я буду ругать NOLF2.

За что я люблю первый NOLF, так это за сюжет, который превращал и без того отличный шутер в шикарный шпионский боевик. Перед вами разворачивалась захватывающая дух история привлекательной девушки с не совсем чистым прошлым, ставшей секретным агентом и спасшей в итоге целый мир. Проваленные первые задания, смерть наставника – единственного близкого человека, недоверие со стороны начальства, отчаянные попытки доказать свою «профпригодность», раскрыв заговор

No One  
Lives  
A SPY





# One es Forever 2 Y IN H.A.R.M.'S WAY

## NO ONE LIVES FOREVER 2: A SPY IN H.A.R.M.'S WAY

**Жанр** first person shooter

**Разработчик**

Monolith Productions

**Издатель** Fox Interactive/Sierra

**Web-сайт** nolif2.sierra.com

**Графика**

★★★★★

**Звук**

★★★★★

**Играбельность**

★★★★☆

**НАША ОЦЕНКА**

★★★★★

**ЗА**

Отличная графика; увлекательный игровой процесс

**ПРОТИВ**

Примитивный сюжет; малая продолжительность игры; не такая сильная проработка персонажей по сравнению с первой частью

**ВЕРДИКТ**

Слабое продолжение первой части, в которое все равно интересно играть

чер отправляется то в Сибирь, то в Штаты, то в Индию, то в Антарктиду, где быстро и профессионально «решает проблемы». В итоге складывается устойчивое впечатление: сюжет здесь нужен только для того, чтобы хоть как-то объяснить игроку, что за нелегкая носит его вперед по нашему многострадальному шару (да и с этой более чем скромной задачей он справляется, прямо скажем, не лучшим образом). Пересказывать сюжет не буду специально (просто он весь укладывается в два не самых длинных предложения, причем второе из них – «У них опять ничего не получилось»), позволю себе лишь легкий намек. Больше всего фабула NOLF2 напоминает... странноватую смесь Operation Flashpoint и Return to Castle Wolfenstein. При этом она еще и очень короткая – игра без особых проблем проходится за три-четыре вечера (при том что на первый NOLF уходило полторы-две недели).

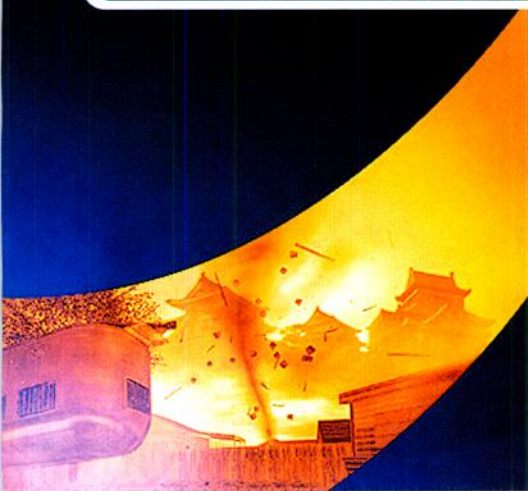
Но и это еще не все – слабый сюжет неожиданно ударил по... юмору, которым была пропитана первая часть. В результате шуточки в игре остались практически только в диалогах противников, которые мы время от времени подслушиваем. Из игры оказались вычищены практически все комические ситуации, в которые то и дело попадали главные герои первой части, – кроме презабавного появления в игре Армстронга да еще «разоблачения» (причем в прямом смысле) прославленного мима, работающего киллером, после прохождения Spy In H.A.R.M.'s Way вспомнить особо и нечего...

Статья уже подходит к концу, но почему-то у меня такое ощущение, что я что-то забыл... Ах да, я же ни слова не сказал об игровом процессе. Итак, он достаточно сильно изменился – во-первых, стал гораздо менее «экшеновым», приобретя многие характерные черты Thief, – половину игры вам придется прятаться в тени, вычисляя маршруты движения пат-

рулей, красться, бесшумно обезвреживать часовых и всячески избегать лишнего шума. Помните, после первой части некоторые игроки возмущались тем, что игра получилась слишком аркадной. Какие проблемы, говорили разработчики, проходите ее тихо и бесшумно. Нет, говорили игроки, ведь ее можно пройти как обычный шутер! Хорошо, сказали разработчики, мы это исправим. И действительно исправили. Получилось, в принципе, не так уж и плохо, хотя постоянно возрождающиеся противники в некоторых миссиях производят весьма тягостное впечатление...

И во-вторых, в NOLF2 появились элементы ролевой игры – а-ля Deus Ex. За выполнение заданий, а также сбор различной информации (как и прежде, щедро разбросанной по уровням в конвертах, записках и дипломатах) вы получаете самые натуральные очки опыта, которые затем можно потратить на развитие различных навыков, вроде умения использования «гаджетов» и оружия, меткости, выносливости, скрытности и т. д. Кроме как данью моде, я это назвать не могу больше ничем – при всем моем уважении к разработчикам. Конечно, в первой части сбор информации выглядел довольно бессмысленно – влиял он только на ваш ранг, а от того, кем вас в итоге называли – жертвой или суперагентом, не зависело вообще ничего, но все равно, наградой за усердие тогда был сам процесс – нахождение писем наемных убийц вроде «Здравствуй, мама. Я наконец устроился на хорошую и уважаемую работу. Правда, время от времени мне приходится убивать людей...» поднимало настроение гораздо надежнее, чем безусловно полезное, но такое скучное улучшение характеристики «скорость обыска трупов»...

Самое же любопытное, что при всех своих недостатках в NOLF2 все равно очень интересно играть – ведь если у первого NOLF отнять захватывающий сюжет, харизматичных героев, уменьшить количество шуток на единицу времени, то в итоге получится просто отличный шутер, т. е. NOLF2...



против родной организации, – сюжет не просто держал игрока в напряжении, а заставлял сопереживать главной героине, ее закономерным поначалу неудачам и первым успехам... Все это в прошлом. Сопереживать нынешней Кейт Арчер просто глупо – это все равно что волноваться за Джона Мэтрикса из фильма «Коммандо». Кейт вторая на десять лет старше и на голову профессиональнее первой Кейт... И ей не пошло на пользу ни первое, ни второе. Да, она стала сногшибательно красивой, научилась в совершенстве обращаться с огнестрельным оружием самого разного калибра, освоила новые, абсолютно безумные шпионские штучки, но... «но я часто вспоминаю те времена, когда я знал тебя совсем другой» – Майк Науменко, как всегда, попал в самую точку.

Новая Кейт смотрелась бы в старом сюжете, как здравые среди ночи – и сюжет в NOLF2 оказывается под стать новой ипостаси нашей героини. Старая вражина – преступная организация H.A.R.M., как гидра, отрастила новые щупальца и опять грозит всему прогрессивному человечеству, причем делает это в самых разных уголках нашей планеты – и Кейт Ар-





# Предложение, от которого невозможно отказаться

Сергей Галенкин

**Mafia вызывает чувство легкого дежа-вю. Буквально пару месяцев назад мы уже угоняли автомобили, боролись с полицией и работали на приятных в общении людей с итальянским акцентом. Клон GTA 3? Как ни странно, нет.**

**В**место полной (или почти полной) свободы – жесткие рамки неразрывной цепочки из миссий, складывающейся в хоть и безусловно интересный, но все же абсолютно линейный сюжет. Скорее, это клон древней уже игры Driver 2 – игры, которую компьютерные геймеры так и не увидели, поскольку в отличие от первой части за пределы консоли PSOne она не выбралась. А на GTA 3 Mafia похожа только внешне – машины, город, итальянская мафия... На том и порешим.

*Мы носим дорогие элегантные костюмы. Строгий покрой, среди основных цветов – серый, темно-синий и черный. Безупречно выглаженные белые рубашки с накрахмаленными воротничками. Неизменный платок в нагрудном кармане, не пижонски-белый, а в тон галстуку. Ослепительно чистые манжеты. В карманах пиджака – минимум: дорогая зажигалка и серебряный портсигар. Стрелки на брюках – две параллельные прямые. Черные туфли отполированы до зеркального блеска. Иначе нельзя – мы делаем бизнес.*

Стилистика Нуар – вещь в себе, и ей сложно выжить в потоковом производстве. Помните Blade Runner с великолепным Харрисоном

Фордом? Один поворот глаз, движение руки, густой запах сигарет – и зритель бьется в экстаз от концептуальности проекта. Видимо, наши чешские братья из компании Illusion Softworks тоже хотели поразить постановкой камеры, классическим сюжетом и романтизмом персонажей. В противовес безумному Grand Theft Auto III сегодняшний гость предлагает стильную, даже несколько пасторальную атмосферу 30-х годов прошлого века. Аль Капоне, сухой закон, омерта и великий Хэмфри Богарт в главной роли. Вместо беглого, извините, зека нам открывается судьба бывшего таксиста, ставшего частью Семьи. Сценаристы отлично знакомы с киноклассикой, но одного цитирования «Крестного отца», «Пути Карлито» и «Лица со шрамом» явно недостаточно.

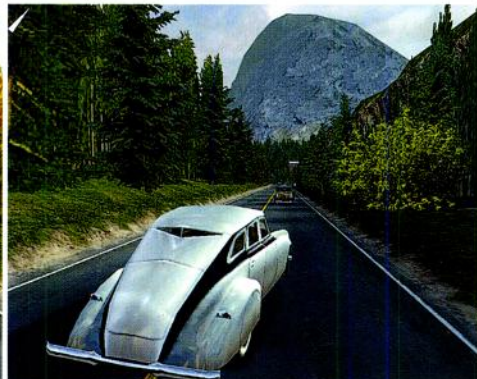
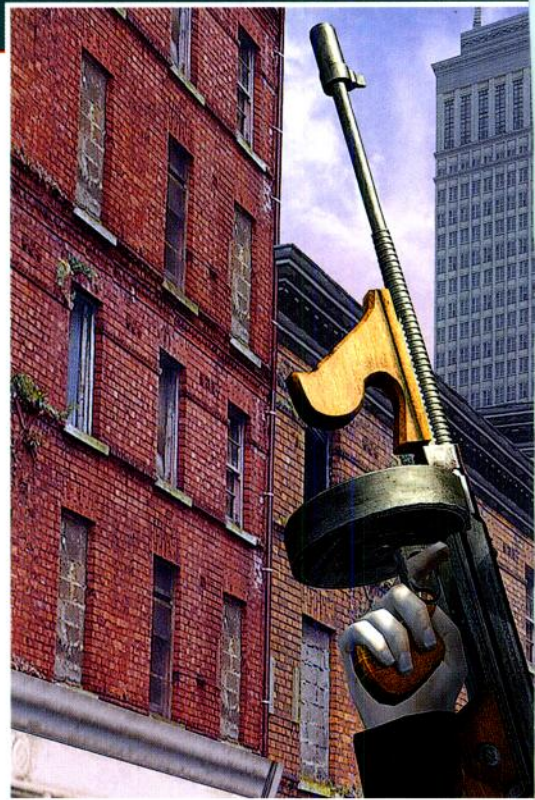
Мы делаем бизнес. Мы опередили свое время. Через каких-нибудь 50 лет наши источники доходов будут считаться вполне легальными. А сейчас мы противостоям косности общественного мышления. Что может быть противозаконного в желании выпить хорошего американского виски или отдохнуть в компании молодых девушек? Но в наше неспо-

койное время это уже стало проблемой. И мы решаем проблемы.

Выплеснув многомиллионный бюджет на приближающуюся к Softcover Book сюжетную линию, разработчики просто не успели добавить столь ожидаемой интерактивности. Mafia, планируемая как симуляция мира 30-х годов, превратилась в книжку-раскраску с жесткой последовательностью миссий. Нет, вы, конечно, можете посещать любые заведения в городе, но кому это нужно при полной иллюзорности окружающего мира?

*Мы решаем проблемы. В то время как продажные органы охраны правопорядка жрут свои пончики с сахарной пудрой, мы обеспечиваем безопасность в этом городе. У нас нет тюрем, да они нам и не нужны: тот, кто рискнул преступить НАШ закон, – уже не жилец. Лучшие сразу ложиться в гроб и заказывать музыку, чтобы сэкономить свое время. Впрочем, путешествие в Европу тоже может стать для него неплохой альтернативой. Мы не любим убивать.*

Основную часть игры мы проводим за баранкой. Именно тут открываются самые лучшие стороны игры. Миссии невероятно на-







сыщенны и разнообразны – уже самая первая предлагает, управляя медленным такси, оторваться от вооруженных преследователей на куда более быстрой машине. Далее, после короткой карьеры частного извозчика события развиваются с пугающей скоростью: преследуем агентов ФБР, угоняем автомобили, участвуем в гонках, отстреливаемся из станкового пулемета, установленного в кузове, возим контрабанду. Набор автомобилей тоже впечатляет – все модели смоделированы невероятно детально и выглядят чрезвычайно аутентично. Расстраивают только две вещи. Во-первых, автомобили, хотя и похожи на реальные прототипы, но их названия в основном выдуманы – небогатая Illusion Studios не смогла потратиться на соответствующую лицензию. И, во-вторых – необычная, если не сказать странная, физическая модель. Впрочем, возможно, что машины 30-х годов вели себя на дороге как загнанные «Жигули» 6-й модели. Видимо, чехи все еще очень хорошо помнят времена соцлагеря.

*Мы не любим убивать. Мы переступаем через себя каждый раз, когда не удается решить дело с помощью переговоров или бейсбольной биты. Любое проявление насилия для нас – как операция на сердце. Жестокая жизненная необходимость, которая может возникнуть когда угодно. Поэтому мы всегда носим с собой оружие. Конечно же, мы умеем стрелять.*

Illusion Softworks по полной программе использует представившуюся свободу перемещений. Около половины миссий тем или иным способом включают в себя пешие передвижения с автоматом наголо по наглухо закрытым зданиям. Уж если нам приказано украсть документы из сейфа, то ограничиться, как в GTA3, банальной транспортировкой взломщика не

получится – придется вместе с ним осторожно проделать весь путь внутрь усадьбы, аккуратно нейтрализуя охрану. Вообще, миссии «вне автомобиля» местами очень напоминают задания из Hitman, естественно, несколько упрощенные. К сожалению, управление в этой части игры продумано намного хуже, чем управление машиной, – главный герой отзывается на ваши команды с неприятно большой задержкой. Создается ощущение, что мы имеем дело с автомобилем на ногах. Однако интересность этих событий с лихвой искупает все недостатки. Ну в какой другой игре вам доведется покупать паленую водку у фарцовщика по имени Билл Гейтс?

*Мы умеем стрелять. С безопасного расстояния, наблюдая жертву в оптический прицел. С пяти метров из автомата Томпсона, посылая пулю за пулей ей в живот. Говорят, это очень больно. В упор из карабина – в голову, но так, чтобы не испачкать дорогой костюм. Высунувшись наполовину из окна сошедшего с ума автомобиля, стараясь попасть по колесам. Это не сложно, если уметь водить машину.*

С точки зрения графики, Mafia выглядит значительно лучше упомянутого GTA 3. Не имея тяжелого консольного наследства за плечами, игра радует нас сложными полигональными моделями машин и детальными текстурами (которых ой как не хватало сами-знаете-кому). Путешествуя на автомобиле, вы будете беспрерывно восхищаться великолепно воссозданной архитектурой Сан-Франциско 30-х годов и поливать руганью разводящиеся мосты. Пеший поход дает несколько иную картину: заметны и недостатки зданий, и некоторые нестыковки при текстурировании. Впрочем, сюжет ограничивает ваши прогулки только в специально отведенных для этого местах, где все просто великолепно. Чешский цинизм в сочетании с западной наглостью.

*Мы водим машины. Любые машины. Маленький, похожий на ящик с колесами bolt ace tudor –*

*22-сильный удел неудачников и конторских служащих, что практически одно и то же. Бронированный guardian terraplane – тяжелый и неповоротливый. Пижонский bruno speedster – мечта донжуана, которых среди нас нет, идеальная ловушка для девушек. И держащий под капотом мощь 300 скаковых лошадей восьмицилиндровый brubaker fwd. Такой автомобиль стоит невероятно дорого, так что не каждый может себе его позволить. Но мы можем заполучить любую необходимую нам вещь.*

В плане звука все вполне прилично. Актеры неплохо, а иногда слишком натурально картавят на итальянском, хорошо поставленная дикция и интонации радуют слух. Диалоги очень остроумны, в них то и дело проскакивают знакомые цитаты, начиная от «We'll make 'em an offer they can't refuse» и заканчивая «Kill them all».

Игровой мир полон звуков проезжающих автомобилей, деловито марширующих пешеходов и прочими случайными шумами, что создает весьма достоверную картину американского города начала века. Правда, музыкальное сопровождение от гения чешской классической вызывает неоднородные эмоции из смущения и дикого раздражения. Возможно, оно необходимо для погружения в атмосферу. Но почему-то эту музыку хочется отключить уже через полчаса игры.

*Мы можем заполучить любую необходимую нам вещь. Нас не останавливают ни сейфы, ни вооруженная охрана, ни 40 тысяч ангелов за правым плечом. Наша совесть чиста – она никогда не была в употреблении. Семья, именно Семья с большой буквы, – наша совесть, наш Бог и наш фетиш. Мы умрем за нее.*

«Мафии» не удалось полностью задвинуть в тень своего главного конкурента GTA 3 из-за отсутствия достаточной свободы, столь модного Nigazz funk Style и прекрасных жриц любви, но приятная графика и занимательный сюжет никого не могут оставить равнодушным.

## MAFIA: CITY OF LOST HEAVEN

Жанр action

Разработчик Illusion Softworks

Издатель Gathering of Developers

(Take Two Interactive)

Web-сайт www.mafia-game.com

Графика

★★★★★

Звук

★★★★☆

Играбельность

★★★★★

НАША ОЦЕНКА

★★★★★

**ЗА** Интересный геймплей; хороший сюжет; отличная атмосфера

**ПРОТИВ** Неудачная физическая модель

**ВЕРДИКТ** Если вам по душе сильный сюжет и гангстерская атмосфера времен бутлегерства, эта игра – то, что вам нужно



# Unreal Tournament 2003: качай железо!

Максим Потапов

**Разработчики Unreal Tournament 2003 совершили настоящий технологический прорыв в игровом строении. Однако новых горизонтов жанра 3D-action они не открыли. То, чем мы годами занимались в Quake III Arena и Unreal Tournament, — будем делать и дальше, только теперь — с помощью «нереальных» технологий.**

## НЕРЕАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ

Первое впечатление от Unreal Tournament 2003: «Ура, эта игра пошла на моей рабочей машине!». Я не ожидал, что Celeron 800 MHz с GeForce256 32 MB DDR и 128 MB памяти осилит графические технологии нового поколения. В душе зародилась надежда, что мой домашний ПК (Celeron 1,1A GHz, GeForce4 MX440, 512 MB SDRAM) не придется срочно модернизировать.

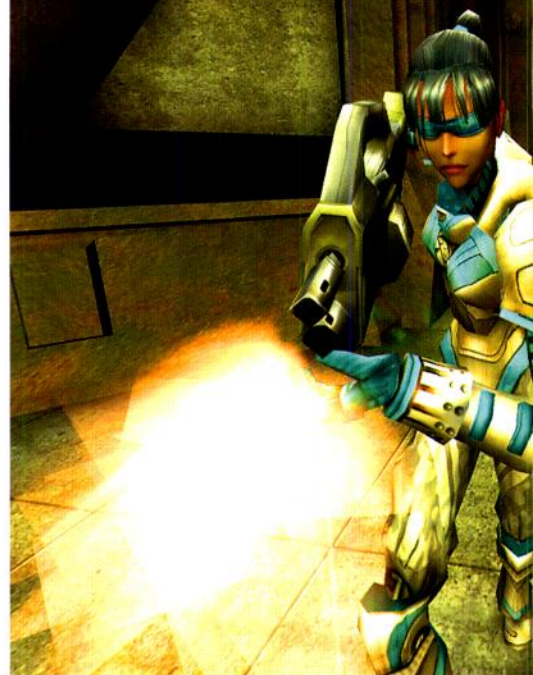
Не тут-то было. Одно дело просто проверить игру на работоспособность, и совсем другое — начать играть по-настоящему. Не знаю, как вы, но я не могу смириться с частотой кадров ниже 40 fps. Теряется весь смысл (хотя какой здесь может быть смысл?), точнее, весь кайф аркадной игры. Понятия first person shooter и frames per second неразрывны — даже их аббревиатуры совпадают.

Скорость — очень емкое слово для игрока. Это интенсивность и в то же время — полет; то, что способствует выбросу адреналина — и то, что вызывает ощущение легкости, свободы. UT2003 — скорость, воплощенная в строках кода. Я это почувствовал в полной мере, когда пересел за другую машину. Но сначала попытался ограничиться полумерами — заменить видеокарту на GeForce4 Ti4600 128 MB. Увы, желаемого результата не получил: на откры-

тых пространствах и в жарких батальных сценах быстроедействие по-прежнему падало до 10–12 fps, так что играть становилось невыносимо. Главная проблема заключалась в процессоре, и, чтобы ее решить, пришлось воспользоваться редакционной тестовой системой, оснащенной Pentium 4 2,53 GHz и 512 MB памяти RDRAM. Тут уж я решил ни в чем себе не отказывать и включить графические опции «по полной программе». Когда дело дошло до последнего пункта меню Details, где я, вопреки всем увещаниям программы, выбрал режим Highest, из динамиков раздался изумленный возглас: «Ну ты даешь!» (это литературный перевод). Впоследствии выяснилось, что я действительно слегка погорячился с настройками: хотя счетчик (он включается консольной командой stat fps) стабильно показывал свыше 100 fps, иногда быстроедействие падало до 30 fps. Тогда я разогнал машину до 2,85 GHz, отключил индикатор fps (от греха подальше) и взялся наконец за прохождение игры.

Как видно, повторяется история с первым Unreal: на момент выхода UT2003 только самые мощные игровые системы обеспечивают уровень быстроедействия, позволяющий в полной мере насладиться передовой графикой. Но сказать, что разработчики тратят наши драгоценные вычислительные ресурсы зря, — язык

*Первое правило бойцовского клуба:  
«Тебе нужен мощный компьютер».  
Второе правило бойцовского клуба:  
«Тебе нужен мощный компьютер».*



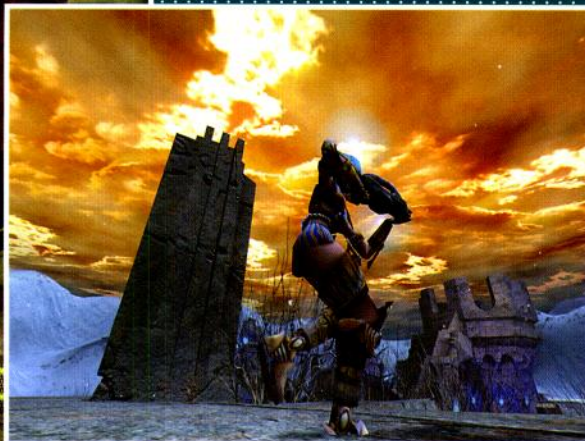
не поворачивается. А чего мы, собственно, хотели? Должны же игры хотя бы раз в три-четыре года модернизироваться? Теперь пришла наша очередь заняться апгрейдом, и, право же, Unreal Technology того стоит.

## НЕРЕАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Физическая модель мира UT2003 — лучшая из всех виденных мною доселе. Главное ее достоинство заключается в том, что реалистичность не идет вразрез с игровым процессом, а лишь добавляет зрелищности. Например, на одном из скриншотов видно, как девушка спотыкается при падении, ее нога уходит назад и тело разворачивается именно так, как это должно быть. То есть наше виртуальное воплощение наконец-то приобрело реальные физические параметры, что в данной игре вовсе не обременяет, а даже наоборот. Если в первом Unreal Tournament чувствовалась какая-то неуклюжесть, тяжеловесность по сравне-







нию, скажем, с Quake III Arena, то здесь ощущение полного контроля над своим виртуальным телом и свободы в движениях просто захватывает.

В UT2003 нет скрытых возможностей для более быстрого передвижения или дальних прыжков. И в то же время игрок ни в чем не обделен: здесь и двойной прыжок (при желании можно включить режим QuadJump), и dodging, и транслокатор, и ускорение, получаемое от адреналина. Все эти трюки и приспособления легко осваиваются начинающими геймерами, чего не скажешь о «квейковском» распрыге.

Что касается визуальных эффектов – в UT2003 есть все, что любят игроки. Когда разбиваешь соперника в пух и прах, гибсы (части тела) разлетаются с характерным чваканьем или металлическим скрежетом, причем их траектории просчитываются согласно физике игрового мира. Ради этих эффектов стоит

включить режимы Floaty Cadavers и Slow Motion Corpses. Модели игроков проработаны очень детально, анимация – на высшем уровне. Чтобы это проиллюстрировать, я попросил нескольких девушек позировать на фоне игровых уровней. Получилось вроде бы неплохо, жаль только, что из-за недостатка места нельзя показать все «фотографии».

Говорить о художественном оформлении уровней бессмысленно – это надо видеть. Хотя в процессе игры совершенно не до любования окружающей обстановкой, возникает чувство, что тебе хорошо в «реальности» UT2003. Именно потому, что она не размытая и схематичная, а очень явственная. Можно только догадываться, как мы будем чувствовать себя в мире Unreal II...

## НЕРЕАЛЬНЫЙ ТУРНИР

Давайте наконец поговорим о собственно игровом процессе UT2003. Впрочем, что о нем говорить-то? Сало як сало...

Конечно же, все мы мечтаем и ждем, что кто-нибудь изобретет еще один Counter-Strike. Но подобные гениальные идеи нельзя купить или запрограммировать, здесь требуется озарение. А вот собрать воедино все самое лучшее, что было сделано в данном жанре, и довести это до совершенства – задача выполнимая, и именно за нее взялись разработчики UT2003.

Получился все тот же старый добрый deathmatch с вариациями на тему командной игры. Есть и интересные находки. Например, разумно воплощена идея с рунами: собрав 100 пилюль адреналина, игрок может включить одну из специальных функций – скорость, невидимость, восстановление здоровья, уси-

ние. Удачно выбрано начальное оружие – автомат с подствольником, да и весь арсенал очень хорошо сбалансирован. Порадовал новый игровой режим Bombing Run – аналог американского футбола. В общем и целом, это тот уникальный случай, когда классическая игра, подвергшись «технологической» обработке, стала только лучше.

**Физическая модель мира UT2003 – лучшая из всех введенных мною доселе. Главное ее достоинство заключается в том, что реалистичность не идет вразрез с игровым процессом, а лишь добавляет зрелищности.**

Что же касается single player – скажите спасибо, что он вообще есть. У разработчиков, судя по всему, не хватило времени довести этот режим до ума. А ведь была возможность превратить одиночные миссии в нечто большее, чем прелюдию к сетевым баталиям. Вступительный ролик просто потряс, при-

чем не спецэффектами, а именно настроением, которым он заряжает перед началом игры. И каково было разочарование, когда у этого фильма не оказалось продолжения. Вот такая обратная сторона шоу-бизнеса: пришел на арену – ты суперзвезда, прошел все уровни – все, свободен, и никому до тебя дела нет. Складывается ощущение, что главной целью разработчиков являлась демонстрация возможностей нового движка. А развитие игровой составляющей, судя по всему, предоставлено самим игрокам. Для этого, помимо редактора UnrealEd, на третьем диске UT2003 поставляется весь необходимый инструментарий: Upainter (редактор «скинов» игровых персонажей), Maya 4 Personal Learning Edition (инструмент для создания высококачественных моделей и анимации), Karma Authoring Tool (редактор физических свойств игровых моделей). В принципе, здравый подход, ведь и Counter-Strike был создан как любительский мод для Half-Life.



## UNREAL TOURNAMENT 2003

**Жанр** многопользовательский  
3D-action  
**Разработчик** Digital Extremes,  
Epic Games  
**Издатель** Atari  
**Web-сайт** www.unrealtournament2003.com

### Графика

★★★★★

### Звук

★★★★★

### Играбельность

★★★★☆

### НАША ОЦЕНКА

★★★★★

**ЗА** Технологически – само совершенство

**ПРОТИВ** Высокие системные требования; ничего радикально нового в геймплее; режим одиночной игры мог бы быть более захватывающим

**ВЕРДИКТ** Классическая вещь в современной обработке



# И снова бой...

Владимир Кочмарский

**Безусловно, создатели игр – люди творческие и во многом сродни людям искусства. Тоже художники, одни из них всю жизнь мечутся в поисках идеала, а другие, найдя удобную нишу, оттачивают мастерство, создавая ряд хоть и похожих, но все более и более совершенных творений. И первые, и вторые достойны уважения, ибо время от времени создают шедевры и радуют своих почитателей успешными играми.**

Не знаю, как вы, а я убежден, что сотрудники Fireglow относятся ко второй категории. Вот уже четвертая версия их тактической игры «Противостояние» увидела свет, и будьте уверены, успех ей обеспечен не меньший, чем предыдущим. На первый взгляд ничего нового, кроме еще одной страны, Японии, в игре не появилось. Почти та же, разве что немного более красочная графика, те же несколько игрушечные юниты и озвучка со смешным акцентом. Но может ли опытный полководец полагаться на столь мимолетное впечатление? Конечно нет! Поэтому рассмотрим театр боевых действий поближе.

Стоит взглянуть чуть внимательнее, и любой ветеран узнает знакомые черты APRM. Этот мод для «Противостояния», когда-то созданный энтузиастами, теперь взят на вооружение и разработчиками. Согласитесь, довольно странно видеть, как легкая противотанковая пушка несколькими выстрелами уничтожает тяжелый танк, от брони которого в реальности ее снаряды отскакивали как горох. От множества таких несоответствий игра не очень страдала, но, тем не менее, поклонники все же хотели видеть ее более реалистичной. Так и возник APRM. А в «Противостоянии IV» его идеи доведены почти до совершенства. Новые параметры и возможности юнитов сделали игру значительно сложнее, требующей настоящего тактического мастерства и знания слабых и сильных сторон различных подразделений.

Впрочем, Fireglow припасли для нас не одну новинку. Теперь каждая машина имеет настоя-



щий экипаж. «Так было и раньше», – скажет бывалый игрок. Да, когда танк или грузовик получал смертельные повреждения, из него выскакивали бойцы в форме танкистов. Но теперь игрок способен сам в любой момент приказать им покинуть машину или наоборот – занять места в только что захваченном танке. Так можно спасти опытный экипаж либо просто использовать его в другой, более нужной технике. Кроме того, удачное попадание во вражескую способно убить экипаж, оставив ее саму почти не поврежденной. Достаточно направить туда своих танкистов – и одним танком или автомобилем снабжения у вас станет больше. Да и солдат отныне можно перевозить как в грузовиках или БТРах, так и на броне танков.

Значительные изменения коснулись и авиации. Самолеты не только прилетают откуда-то из-за границ карты, но и базируются прямо на ней. Нужно лишь посадить в самолет пилота и выдать ему задание. Помимо уже знакомых бомбардировщиков, транспортников и разведчиков, теперь есть и истребители, которые способны наносить удары по наземным целям или



атаковать вражеские самолеты. Но не забывайте вовремя освобождать взлетные полосы. Иначе высланные на задание железные птицы не смогут приземлиться и разобьются после выработки топлива.

Однако настоящий фурор среди поклонников игры вызвало появление бронепоездов. Этикие крепости на колесах, сочетающие в себе мощь тяжелой и противотанковой артиллерии, реактивных установок и зениток. Вот только передвигаться они могут лишь там, где создатели карты проложили рельсы. И наконец, последняя новинка сезона – корабли. Кроме уже известных десантных барж, добавлены канонерские лодки – плавучие гаубицы, совмещенные с зенитной батареей.

Можно еще много говорить о различных изменениях, коснувшихся знакомых ранее юнитов. Но не лучше ли попробовать их в игре? Для каждой из четырех сторон предусмотрены кампании, являющиеся набором отдельных заданий. Как и прежде, они не имеют почти ничего общего с реальными событиями Второй мировой войны. Миссии построены на наборе триггеров, так что искусственный интеллект в игре практически отсутствует. Все действия компьютерного противника заранее предопределены разработчиками. Поэтому не ждите неожиданностей и коварства, которые можно встретить в сетевой игре. Кстати, и в ней не появилось ничего нового – все тот же захват флагов с последующей выдачей подкреплений в награду.

Не забыты и те, кому интереснее строить, чем воевать. В комплект поставки входит редактор карт и миссий, причем в этой версии он наконец работает.



## SUDDEN STRIKE II («ПРОТИВОСТОЯНИЕ IV»)

**Жанр** тактическая игра  
**Разработчик** Fireglow  
**Издатель** CDV/«Руссобит-М»  
**Web-сайт** [www.suddenstrike2.de](http://www.suddenstrike2.de)

### Графика

★★★★☆

### Звук

★★★★☆

### Играбельность

★★★★☆

### НАША ОЦЕНКА

★★★★★

### ЗА

### ПРОТИВ

### ВЕРДИКТ

По-прежнему увлекательный геймплей; более реальные характеристики техники; новые юниты. Уже устаревшая графика; нет глобальных нововведений. Четвертая часть она и есть четвертая часть, но, как ни странно, все так же хороша.



# Войнушка

Владимир Кочмарский

Все новое — это хорошо  
забытое старое.

**Что получится, если взять за основу Team Fortress 2, добавить немного современной игровой технологии, слегка присыпать несколькими новыми идеями и все это круто замешать на историческом фоне Второй мировой войны? Наверное, что-то похожее на игру Battlefield 1942.**

**Д**ля начала борцов за историческую точность технических данных и чистоту мундира попросим покинуть зал. На форсаже. Здесь вам не музей древностей и не справочник по стрелковому оружию. BF1942 — это чистый action, FPS, в котором, кроме стрельбы из личного оружия и стрейфа, можно давить врага на танках, бомбить с самолетов и даже топить на кораблях в море. Причем все эти антигуманные действия происходят в виртуальном мире с весьма приятной и очень даже современной графикой. Порой так и хочется сказать «прощай, оружие» и, бросив винтовку, побродить в развалинах японских фортов, искупаться в бирюзовом океане или полюбоваться величественными развалинами Берлина в дыму пожарищ. Однако до этого надо еще дослужиться, а вот первое место, куда попадает игрок в несетевой кампании, намного менее приятно на вид. Впрочем, даже здесь, в Ливийской пустыне, радуют глаз оазисы, огромные барханы, утыканные дотами, ряды колючей проволоки и характерные арабские домики с плоскими крышами.

Вообще, карты в Battlefield 1942 сделаны великолепно. Размер их невелик, всего около 2–4 км вдоль одной стороны. Поэтому все они тщательно продуманы и, в отличие от реальности, почти не предоставляют преимущества ни одной из сторон. Столь удачные с точки зрения геймплея уровни редки и вызывают вполне справедливое восхищение. Карты игры призваны, хотя и весьма условно, изображать места исторических битв Второй мировой. В этих сражениях союзников представляют Англия, США и СССР, а их противников — Германия и Япония. У каждой страны имеется уни-

кальный набор вооружений, солдаты одеты в соответствующую форму. Правда, от такого «соответствия» многие историки могли бы лишиться дара речи, но надеюсь, они нас уже покинули.

В игре есть 5 типов солдат — снайпер, автоматчик, гранатометчик, медик и инженер. Каждый из них обладает уникальным набором оружия и, следовательно, способностей. Например, гранатометчик вооружен базуккой и пистолетом, а автоматчик — штурмовой винтовкой. Инженер может закладывать мины и ремонтировать машины, а медик — лечить раненых воинов. Кроме того, любому из бойцов позволено занять место в появляющихся в ключевых точках карты боевых машинах, самолетах или кораблях. Их модели также соответствуют стране и карте данного сражения. Хотя и здесь не обошлось без исторических накладок. Например, некоторые японские войки снабжены немецким оружием, да и техника у них частично — немецкая. Точно так же советские и английские солдаты имеют полностью американское оружие, за исключением танков Т-34-85, «Катюш» и истребителей «Як» у русских и «Спитфайров» у англичан.

Во всех названных машинах изначально нет экипажа, поэтому ничто не мешает пробраться на вражескую базу и «спиионерить» танк или самолет. Несколько слов о физической модели всей этой техники. Она почти незаметна, но все же есть. Так, чтобы уничтожить танк, надо попасть раз 5–6 в «лоб» или 2–3 в борт, в «корму» же иногда достаточно и одного попадания. «Тигр» уничтожить намного сложнее, чем Т-34, но и тот, и другой вполне можно забросать осколочными гранатами до смерти. Незаметна и разница в поведении различных самолетов. «Вэл», например, практически ничем не уступает «Корсару». Но это



все мелочи, о которых вы забудете, стоит вам пострелять из главного калибра линкора «King Georg V». Кстати, о стрельбе. Траектория полета всех снарядов говорит о том, что в их гильзы и двигатели ракет изготовители несколько недосыпали пороха, пули же, наоборот, — летают со скоростью света.

Но вернемся к игре, основная цель которой — захват ключевых позиций, помеченных флажками. Для этого под ним необходимо некоторое время простоять игроку одной из команд, при условии, что все враги вокруг изгнаны или уничтожены. Как только позиция будет занята, она станет местом респауна для «погибших» товарищей и разбитой в боях техники. Кроме того, вражеская команда лишится нескольких очков. Сдача всех позиций одной из сторон включит счетчик, каждую секунду уменьшающий очки команды на единицу. Потеря всех очков — поражение. Помимо этого, гибель каждой машины, смерть каждого бойца также отнимают очки. И если противник понесет более значительные потери, чем ваша команда, можно выиграть раунд, даже не захватывая всех позиций.

Сам принцип игры указывает на ее сетевую направленность. И действительно, максимум удовольствия от BF1942 можно получить, лишь играя с большим количеством живых игроков по сети. Ну а для тренировки есть режимы кампании или единичного сражения, в которых роль друзей и врагов возьмут на себя боты. К сожалению, уровень их интеллекта настолько низок, что уже успел стать поводом для многочисленных шуток и нареканий среди поклонников игры. Впрочем, боты-враги еще способны довольно активно защищаться, но только личный пример игрока сделает из ботов-друзей героев. Поэтому, если вы решили отсидеться на борту линкора, изредка постреливая по берегу, вам не победить.

Ну ладно — пора в атаку. Как говорится: «За фатерланд, товарищи!».



## BATTLEFIELD 1942

**Жанр** Симулятор поля боя  
**Разработчик** Digital Illusions  
**Издатель** Electronic Arts  
**Web-сайт** [www.ea.com/eagames/official/battlefield1942/home.jsp](http://www.ea.com/eagames/official/battlefield1942/home.jsp)

### Графика

★★★★★

### Звук

★★★★☆

### Играбельность

★★★★☆

### Наша оценка

★★★★★

### ЗА

Прекрасная графика; отличный сетевой геймплей

### ПРОТИВ

Слабый AI

### ВЕРДИКТ

Удачная реинкарнация Team Fortress 2



# Драка в песочнице

Владимир Кочмарский

У британцев из Pivotal Games, наверное, есть свои люди в Пентагоне. Ведь не успел еще дядюшка Сэм развязать очередную маленькую победоносную войну в Ираке, как мы уже можем истреблять виртуальных иракцев в количествах, которым позавидовал бы сам Рэмбо. Правда, нам придется перенестись в 1991 год, когда злобный Саддам решил прибрать к рукам нефтяные промыслы соседнего Кувейта. Последовавшие за этим события вошли в историю под названием Desert Storm.

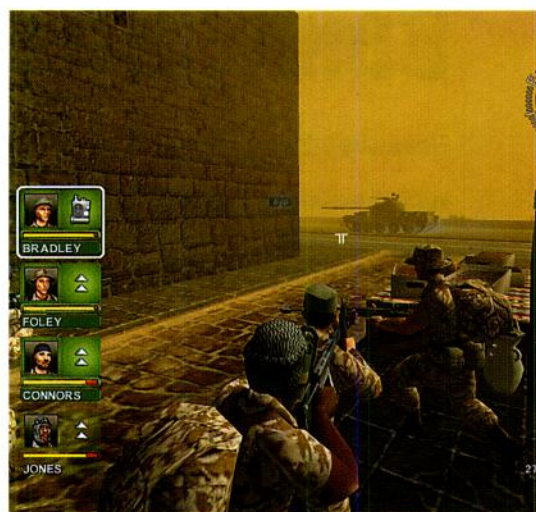
Вы когда-нибудь бывали в пустыне? Я нет, но всегда представлял ее как весьма обширную, открытую местность, иногда пересекаемую горами и барханами. Видимо, я ошибался. В CDS пустыня – это переплетение широких коридоров, комнат, пандусов, мостов и дорог, окрашенных преимущественно в песочный цвет. Впрочем, в нескольких миссиях этот лабиринт превращается в городские кварталы восточного города, но суть остается прежней. Населен он в основном иракскими военными, советской бронетехникой и иногда – мирными жителями и пленными солдатами антииракской коалиции. Незваными гостями в этом мире оказываемся мы, отряд бойцов SAS или Delta Force. Хотя в начале кампании игра предлагает выбрать, за какой из этих двух отрядов будет сражаться игрок, на самом деле отличие между ними одно – расцветка униформы. Все остальное – фигурки бойцов, их имена, оружие и задания – остаются теми же.

Однако прежде чем бросаться в бой, следует пройти курс молодого бойца, поскольку управление в игре довольно оригинальное, да и знать, как командовать своим отрядом, тоже необходимо. Основной режим в C:DS – вид от третьего лица, хотя для стрельбы можно включать вид через прицел. Выбор оружия осуществляется через меню инвентаря, использующего те же кнопки, что и для движения. Это делает невозможным смену оружия на ходу. Не очень удобно и управление бойцами отряда. Впрочем, всегда можно переключиться



на нужного солдата и выполнить необходимые действия самому.

Всего в нашей команде 4 человека – стрелок, снайпер, пулеметчик и диверсант. Каждый из них обладает уникальными параметрами и соответственно вооружен. Основное оружие стрелка – карабин M-4 и пистолет с глушителем; снайпер – специалист по винтовкам с оптикой; пулеметчик работает с пулеметами и гранатометами; диверсант – с MP-5SD и взрывчаткой. Чем чаще и успешнее боец применяет оружие, тем качественнее он это делает, от задания к заданию повышая профессионализм и даже получая правительственные награды. Впрочем, это не значит, что снайпер не может обращаться с гранатометом, а диверсант – с пулеметом. Но все же лучше использовать бойцов по их прямому назначению. В каждый момент времени игрок может управлять непосредственно лишь одним солдатом, остальные действуют под руководством искусственного интеллекта. В пустынях ИИ работает весьма неплохо, но на узких улочках и в коридорах за ним нужен глаз да глаз. То гранату кто-то товарищу под ноги бросит, то вне-



запно влезет в прицел игроку. Что же касается противников, то их задача – бежать навстречу нашему отряду, изредка постреливая, и погибать под градом пуль. С этим враги прекрасно справляются, а большего от них и не требуется.

Уровень сложности изменяет время реакции противников и размер повреждений, ими наносимых. Так, на легком игрок выдерживает 10–20 попаданий, на сложном же – выходит из строя от двух-трех. Но даже в этом случае его можно спасти, переключившись на другого члена команды и сделав тяжелораненому укол аптечкой. После этого пациент будет как новый и сможет продолжить отстрел врагов.

Большинство сражений в игре происходят в пустыне – это в основном действия в тылу врага. То мост взрывать, то систему ПВО нарушить, то навести на цель авиацию. Иногда нужно спасать пленных и даже кувейтских госдеятелей. Поначалу все задания придется выполнять на своих двоих, но позже нам выдадут и джип, и даже БМП. Некоторые миссии будут проходить в городах, одна – даже в самом Багдаде. Позаботились разработчики и о тех, кто любит пострелять сверх всякой меры, – по уровням разбросаны автоматы и гранатометы иракцев. Полезными, главным образом, будут именно РПГ – танков иногда бывает слишком много. Впрочем, пользуясь мертвыми зонами, к вражеской бронетехнике иногда может подкрасться диверсант и подложить под гусеницу взрывчатку.

Вот так и проходят боевые будни спецназа, правда, почему-то похожие на триумфальное шествие со стрельбой по пустыне. Пусть это мало напоминает действительность, но зато весело. А чего еще нужно от хорошей игры? ■



## CONFLICT: DESERT STORM

Жанр action

Разработчик Pivotal Games

Издатель SCI Games

Web-сайт [www.pivotalgames.com](http://www.pivotalgames.com)

Графика

★★★★☆

Звук

★★★★☆

Играбельность

★★★★☆

НАША ОЦЕНКА

★★★★☆

ЗА

Простой и ненавязчивый «шутер»

ПРОТИВ

Еще одна «война в коридорах» в стиле DOOM; ограничение на количество сохранений игры

ВЕРДИКТ

Почувствуйте себя супергероем голливудского боевика



# Амели 2

Андрей Грабельников

**Не сомневайтесь ни секунды, Stronghold – одна из немногих современных игр, которая творилась (именно творилась!) вдохновенно, с удовольствием и огоньком в глазах, без особого меркантильного интереса. Справедливость, как ни странно, восторжествовала – узрев в игре изделие ручной выделки, игроки отвернулись от безыдейных блокбастеров и преисполнились благодати.**

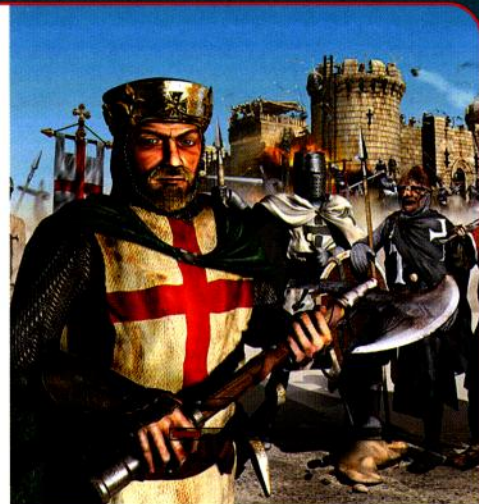
**В**езучие джентльмены из лондонской FireFly Studios радовались удаче, но не долго. Немедля решено было закрепить позиции выпуском сиквела. Так, вообще-то, поступает любой неожиданно добившийся успеха автор. Результатом длившихся чуть менее года работ явилась Stronghold: Crusader. На этом факте нужно заострить внимание особо. Каким обычно получается продолжение, выпущенное в сжатые сроки, вы себе примерно представляете. А вот что выйдет у занявшихся клонированием создателей, скажем так, неформатной европейской игры – еще вопрос. Попробуйте вообразить продолжение «Амели».

Впрочем, разработчики позиционируют Crusader не как продолжение или дополнение, а как полноценную новую игру серии. Первое впечатление – слагаемые игры даже не поменялись для приличия местами. Кажется, сиквел бессовестно и с запоем цитирует оригинал. Что поделаешь, бездушное клонирование – явление в индустрии обыденное и повсеместное. Однако вскоре чело просветляется – лондонские сэры, оказывается, отыскали изящнейший способ выйти сухими из воды. Основные отличия Stronghold и S:Crusader эфемерны – их не увидишь и не пощупаешь. Игры пересказывают одну и ту же средневековую историю на разный лад. Оригинальная версия вещает голосом пьянчуги Чосера, и получается неумытое, простодушное средневековье без прикрас. Crusader же декламирует языком



рыцарских романов. Правда, минус дамы, зато про поход в святые земли с королем Ричардом в главной роли.

Попробуем разобраться, как авторы заставили Stronghold расцвести во второй раз, при этом не меняя в игре практически ничего. Ответ кроется в малозаметных деталях, на которые, разыскивая изменения посерьезнее, попросту не обращаешь внимания. Возьмем, к примеру, графику. Ветхозаветный спрайтовый движок остался без каких-либо, даже косметических, улучшений, по-прежнему рисуя выпадающие плоскости и острые углы. Тематика обязывала сменить английские леса на арабийские пустыни, и художники блестяще справились со своей задачей. Разумеется, это лишь подбор цветов, но сухой зной по ту сторону монитора ощущается почти физически. Строения, стараясь скрыть свою явно европейскую сущность, ограничили большей частью лишь изменением окраски. Отдельные образцы сменили при этом и архитектурный стиль – Cathedral, например, выглядит форменным Софийским собором, а крестьянские лачуги оберну-



лись арабскими глинобитными домиками, нарисованными во всевозможных вариациях. Впрочем, воспринимать игру в новом ракурсе гораздо больше помогает льющаяся из колонок музыка. Отстраивать замок под аккомпанемент лютни или волынки – дело привычное. Crusader же очаровывает шикарными восточными мелодиями, которые придают особый шарм знакомому игровому процессу. В музыкальном плане игра вполне поспорит за первенство с Medieval: Total War, до этих пор явным фаворитом.

В Crusader на вполне законных основаниях проникли арабские войска, играющие впрочем, второстепенную роль. Сарацины представлены набором военных юнитов, нанимаемых в специальном mercenary camp. То есть назвать их полноценной игравельной расой никак нельзя, но в режиме кампании это удачно маскируется тем, что все арабские миссии носят диверсионный характер, и потому экономическая часть им как бы не нужна. Исламисты требуют тонкого, «ручного» управления – некоторые воины используют огонь в качестве оружия и при неосторожном обращении охотно подожгут себя и половину войска. Более того, существует юнит assassin, требующий вообще индивидуального подхода. Убийца с помощью крюка взбирается на крепостные стены, режет часовым глотки и открывает остальному войску ворота. Еще можно прокрасться во внутренний периметр вражеского стронгхолда и порушить колодцы, после чего остается, глядя на огонь, терпеливо дожидаться победы.

Стоит ли упоминать о том, насколько колоритно озвучены сарацины?



## STRONGHOLD: CRUSADER

**Жанр** стратегия реального времени  
**Разработчик** FireFly Studios  
**Издатель** Gathering of Developers/Take 2  
**Web-сайт** stronghold.godgames.com/crusader/

### Графика

★★★★☆

### Звук

★★★★★

### Играбельность

★★★★★

### Наша оценка

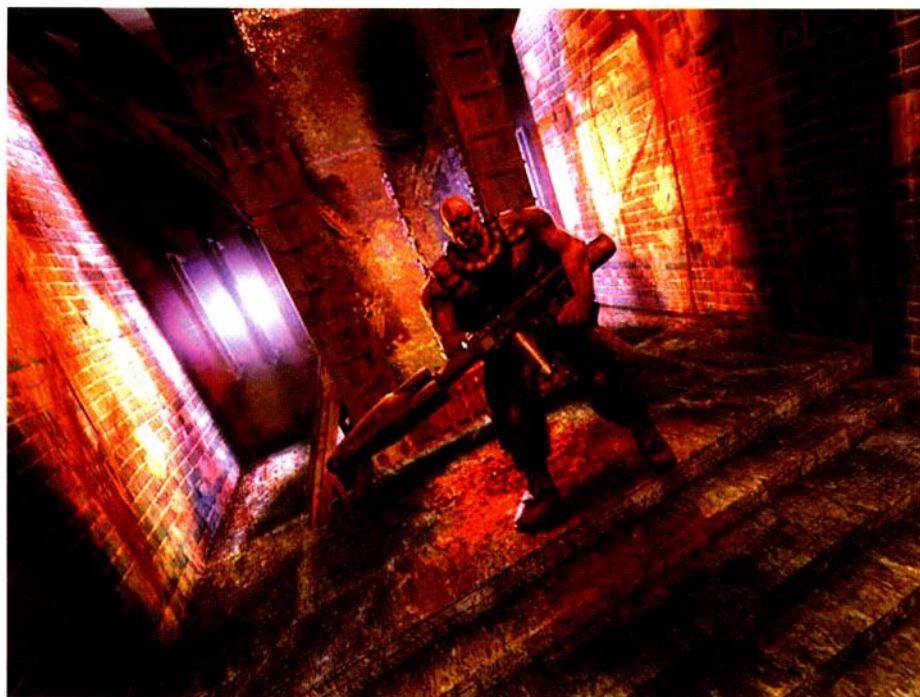
★★★★★

**ЗА** Шикарное звуковое и музыкальное оформление; любопытные новые юниты и режимы игры

**ПРОТИВ** Устаревший графический движок

**ВЕРДИКТ** Мастерски сработанное продолжение Stronghold





# Бриллианты Все-таки вечны

Сергей Светличный

В августе 1996 г. вышла игра с символичным названием – Quake. Утверждение «как вы яхту назовете, так она и поплывет» в данном случае справедливо как никогда – Quake в прямом смысле слова потряс игровую индустрию, на долгое время определив облик одного из самых популярных жанров – FPS (first person shooter). И даже сейчас, когда ему, казалось бы, самое место в музее истории компьютерных игр, Quake остается «на плаву», а довольно многочисленная армия его поклонников на основе открытого исходного кода игры создает порой очень интересные ее модификации.

## FUHQUAKE V.0.23

Разработчик fuh

Web-сайт [www.fuhquake.net](http://www.fuhquake.net)

Размер загружаемого файла 28 MB

URL [www.fuhquake.net/files/fuhquake-v0.23-light.exe](http://www.fuhquake.net/files/fuhquake-v0.23-light.exe)

Весьма любопытный проект, разрабатываемый по системе open-source. Список нововведений очень и очень неплох. Это и расширенные консольные команды (например, добавлена возможность записи своих «демок» в виде последовательности скриншотов – для дальнейшего «превращения» их в обычный фильм), и новый вариант «хада» (HUD – Head-Up Display, т. е. выводимые на игровой экран показатели здоровья/боеприпасов/оружия/ключей и т. д.), серьезные



улучшения в командной сетевой игре (по сути, мод в основном предназначен для игры в QuakeWorld или Team Fortress) – в FuhQuake, кроме собственных наработок, имеются все усовершенствования из неизвестного, надеюсь, проекта Zquake.

Наибольший интерес для сторонников одиночной игры в FuhQuake представляет возможность использования с этим модом любых текстур – в том числе и нарисованных самим игроком. В оригинальном Quake, напомним, текстуры были намертво «зашиты» в скомпилированный и «готовый к употреблению» уровень (файл с расширением .bsp), поэтому и редактированию он практически не подлежал (в такой файл

вносятся только косметические исправления, вроде изменения свойств ряда объектов). Теперь же достаточно сложить текстуры (лучше всего в формате png, но можно и в tga или pcx) в специальную папку – и игра автоматически их подхватит (единственное условие – названия новых текстур должны совпадать с названиями оригинальных). Какой тут открывается простор для творчества – думаю, объяснять не надо: взамен стандартных 8-битовых текстур размером  $64 \times 64$  пиксела теперь можно использовать 24/32-битовые – а их размер, судя по всему, ограничен только возможностями вашей видеокарты. Многочисленные «народные умельцы» (проект-то открытый) уже создали текстуры для всего первого эпизода (они идут в поставке с самим модом – именно поэтому его архив и занимает столько места), однако их качество в основном явно ниже среднего.

К тому же, подключение собственных текстур не так давно появилось и у других модов, которые в плане графических «излишеств» смотрятся на голову выше FuhQuake – так что его лучше использовать только для сетевой игры, а любителям «побегать» в singleplayer стоит все-таки обратиться к одному из следующих модов.

## TELEJANO V.6.1

Разработчик Telejano (Tei)

Web-сайт [telejano.berlios.de/wiki3/index.php/HomePage](http://telejano.berlios.de/wiki3/index.php/HomePage)

Размер загружаемого файла 1,1 MB

URL [telejano.berlios.de/option/telejano25sep2002.zip](http://telejano.berlios.de/option/telejano25sep2002.zip)

Telejano – пожалуй, самый красивый и «завершенный» мод из всех виденных мной. Почему «завершенный»? Потому что подавляющее большинство любительских модов больше похожи на полусобранную альфа-версию, чем на конечный продукт: что-то







выглядит очень хорошо, что-то хуже некуда, а сверху все густо присыпано доброй порцией «багов» различной степени тяжести. И на их фоне TeleJano смотрится почти как коммерческий продукт – все сделано весьма качественно, картинка, что называется, «радует глаз», никаких шероховатостей или недоработок нет (даже несмотря на то что в номере версии и присутствует настораживающее слово beta).

В основе TeleJano лежит один из самых красивых модов – TomazQuake (разработка которого, кстати, официально прекращена в сентябре этого года), неудивительно, что и его «потомок» выглядит очень и очень достойно. В списке нововведений – отличная система частиц (лучшая на данный момент), полностью переделанный огонь, улучшенная система освещения, подводные эффекты, объемный туман, трехмерные волны, вид от третьего лица, «снайперский прицел» (зачем он здесь – это уже другой вопрос), светящиеся кнопки и надписи, ореолы вокруг факелов, сглаженная анимация монстров... В общем, перечень почти бесконечный, поэтому ука-



жу еще только одно достоинство. TeleJano, как и FuhQuake, поддерживает использование новых текстур – и здесь уместно вспомнить проект QE1M1 Retexturing ([switch.to/qe1m1textures](http://switch.to/qe1m1textures)) по «переприсовке» текстур оригинального Quake. Пока в работе находится только первый уровень первого эпизода (e1m1), да и к нему готово всего около трех десятков текстур, однако их качество выше всяких похвал (среди участников проекта, кстати, «замечен» даже один из сотрудников небезызвестной компании Ritual Entertainment).

По сути, единственный недостаток TeleJano – это неприятный «баг», полученный в наследство еще от TomazQuake: скорость передвижения под водой в нем оказывается значительно выше, чем в оригинальном Quake.

#### TENEBRAE V1.02

**Разработчик** Charles Hollemeersch

**Web-сайт** [tenebrae.sourceforge.net](http://tenebrae.sourceforge.net)

**Размер загружаемого файла** 4 MB

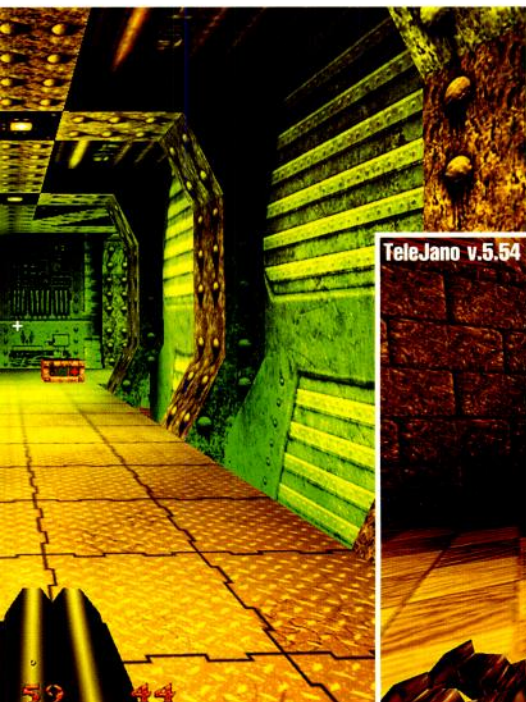
**URL** [tenebrae.sourceforge.net/downloads/TenebraeInstall.exe](http://tenebrae.sourceforge.net/downloads/TenebraeInstall.exe)



И последний по порядку, но не по значению мод – Tenebrae. Честно говоря, именно его появление и подвигло меня на напи-

сание этого обзора. Если TeleJano – самый красивый из традиционных модов, то Tenebrae – самый технологически совершенный. Основные его достоинства – использование stencil shadows для создания реалистичных теней, просчитываемое в реальном времени попиксельное освещение, а также рельефное текстурирование всех без исключения объектов в игре (включая даже оружие в руках геймера). По сути, именно эти спецэффекты и являются основным «козырем» грядущего хита DOOM 3. Из менее значимых можно упомянуть сглаженную анимацию персонажей, отражения, блики, светящиеся текстуры, систему частиц, поддержку моделей в формате md3 (родной формат для Quake 3 Arena)... Зрелище получается просто потрясающее, игра буквально преобразается (для лучшего эффекта имеет смысл доустановить пак с адаптированными для Tenebrae текстурами высокого разрешения [tenebrae.sourceforge.net/downloads/texturepack.zip](http://tenebrae.sourceforge.net/downloads/texturepack.zip)). Официальный форум мода пестрит сообщениями вроде «Tenebrae: the UT2k3 Killer» или «Bigger textures and higher poly = doom3 :)». Между прочим, последняя фраза («Детальнее текстуры и модели = DOOM 3») не так уж и далека от истины – один из дизайнеров сделал для Tenebrae специальную карту, копирующую уровень, показанный в одном из выложенных в Internet роликов DOOM 3. Сходство действительно удивительное, единственное, в чем Tenebrae уступает – в качестве моделей (за их переработку пока так никто и не взялся).

Фактически единственный недостаток этого мода (впрочем, вполне закономерный) – системные требования. Хотя создатели и прилагают все усилия для оптимизации его работы (последняя версия, например, на четверть быстрее предыдущей), все равно, для получения более или менее приемлемой скорости в Tenebrae нужен акселератор не ниже GeForce3...





# Ледышка

Сергей Галенкин

**Официальный сайт издателя встречает нас оптимистическим вердиктом не известного никому Game Informer: «This is one of the best RPGs ever released for the PC» («Одна из лучших ролевых игр для ПК всех времен и народов»). Итоговый балл – 9,5 из 10. Позволим себе не согласиться.**

**П**оявляться на людях с таким графическим движком, в то время как по нашим жестким дискам гордо дефилируют Neverwinter Nights в обнимку с Morrowind, – верный признак дурного вкуса. Старина Infinity умер и похоронен, его создатели из Bioware давно уже поклоняются современному воплощению Аулога. И только движимая жаждой наживы Black Isle, вооружившись лопатой и заклинаниями из третьей редакции D&D, возвращает зомби на свет Божий.

Первый, второй и третий взгляды на статическую картинку Icewind Dale не выявляют ничего предосудительного. Наоборот – прекрасно смоделированная и нарисованная местность, похожая на творения Саврасова из его зимнего цикла. Детально и с любовью изображенные домишки, заснеженные ели, укрытые льдом реки прямо просятся на стену в каком-нибудь школьном кабинете. Но стоит только нашим подопечным уродцам пошевелиться, как магия рушится. Фигурки героев, монстров и просто прохожих сделаны вкривь и вкось. Создается ощущение, что они перекочевали сюда без изменений из самой первой части Baldur's Gate (компетентные товарищи мне подсказывают, что так оно и есть).

Спецэффекты заслуживают буквы «д» после первого слога. На фоне ослепляющего фейерверка Neverwinter Nights местные спрайтики похожи на злую орочью шутку. Icewind Dale II не пытается поразить графическими красотами. Он уродлив, как Петкун



в роли Квазимодо. Хуже того – он знает об этом и этим гордится.

Но внутренняя красота RPG всегда спрятана где-то между игровым миром, игровой механикой и игровой же интересностью. Первые два пункта нареканий не вызывают. Богатое литературно-настольное наследие Forgotten Realms не дает ни малейшего шанса схалтурить. Достаточно разработчикам сказать «Дризт» – и перед глазами всплывают главы трилогии о темном эльфе. Сюжет приводит нас в Таргос, и воображение уже само дорисовывает все остальное.

В качестве основы для приключений Icewind Dale II использует третью инкарнацию правил Dungeon & Dragons. Только самые отъявленные ретрограды продолжают воспевать ладшую в неравном бою AD&D2, в то время как все прогрессивное человечество уже давно использует преимущества новой редакции.

Однако игровой мир и D&D – это заслуга Wizards of The Coast, а не Black Isle.

Что мы в действительности имеем? Самые сильные стороны как ролевой системы, так и оригинальной

игры наглым образом вычеркнуты из второй части. Куда делась великолепная боевая составляющая D&D3? Мы уже видели тактически совершенный Pool of Radiance и динамичный Neverwinter Nights. К тому же игре с названием Icewind Dale II сам Бог велел быть агрессивной с сильным упором на сражения. А перед нами предстает чрезвычайно вялое и неубедительное действо. Скучно и хочется спать.

Black Isle очень гордится своим новым интерфейсом. Лучшие умы компании очень долго думали, как упростить использование игры, обеспечив максимальный комфорт ее пользователям. Куда делись результаты их работы – неизвестно, потому что в игру попал один из самых неудобных механизмов управления из всех нами виденных. И вдобавок ID2 оперирует очень мелкими шрифтами, что заставляет отказываться от высоких разрешений экрана в пользу пролетарского 800 × 600.

Звук. Выключить и забыть.

К сожалению, некоторые неплохие новшества вроде заранее сформированных партий не могут перевесить общей ущербности игры. В XXI веке эта Icewind Dale II смотрится экзотичным автомобилем на паровой тяге. Курьезно и никто не пользуется.



## ICEWIND DALE II

Жанр ролевая игра

Разработчик Black Isle Studio

Издатель Interplay

Web-сайт

icewind2.blackisle.com

Графика

★★★★☆

Звук

★★★★☆

Играбельность

★★★★☆

НАША ОЦЕНКА

★★★★☆

ЗА

Третья редакция правил D&D

ПРОТИВ

Все остальное

ВЕРДИКТ

Слабая и неудачная попытка вернуться в прошлое ролевых игр, заведомо обреченная на провал



АКЦИЯ



ЛОВИСЬ **МЫШКА** БОЛЬШАЯ...  
И **ОПТИЧЕСКАЯ**



 **LG**  
Digitally yours



**АКЦИЯ**

С 15 октября по 31 ноября 2002 года  
компания **LG Electronics**  
проводит акцию

ЛОВИСЬ **МЫШКА** БОЛЬШАЯ...  
И **ОПТИЧЕСКАЯ**

Каждый покупатель монитора LG Flatron или монитора LG LCD, сделав покупку в одном из магазинов, принимающих участие в акции, получает в подарок оптическую мышь для компьютера.

**Не упусти свой шанс!**



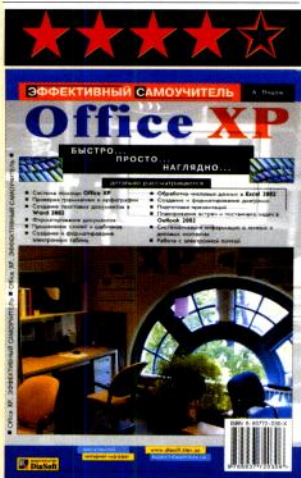
**FLATRON™**  
*freedom of mind*





## OFFICE XP. ЭФФЕКТИВНЫЙ САМОУЧИТЕЛЬ. БЫСТРО, ПРОСТО, НАГЛЯДНО...

А. Н. Кишик. — СПб.: ООО ДИА СофтЮП, 2002. — 432 с., ил.



Данное издание — типичный представитель серии «Быстро, просто, наглядно». В нем все внимание уделено решению небольших, но насущных проблем. Отсюда и постоянное присутствие слова «как» в названиях подразделов:

«Как открыть документ», «Как удалить текст» и т. д. При этом текст иллюстрируется большим числом рисунков с комментариями, множеством полезных советов и примеров. Благодаря краткому и конкретному изложению информации в книге много.

Но слишком конкретное изложение имеет и определенные недостатки. Так, в издании не описаны потенциальные сложности при работе с программами, особенности функционирования механизма стилей, другие «спецэффекты». Весьма сомнительным представляется утверждение автора, что современные программы настолько хорошо разработаны, что трудностей у пользователей с применением всего огромного арсенала их средств не возникнет. На деле всегда есть немало потенциальных проблем, на которые надо бы обращать внимание, — с помощью специальных предупреждений, выделенных во вставки, как это традиционно сейчас делается в книгах для начинающих. ■

## ACCESS 2002. ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗ ДАННЫХ. ЛЕКЦИИ И УПРАЖНЕНИЯ.

Б. С. Послед. — СПб.: ООО ДИА СофтЮП, 2002. — 656 с., ил.



В книге освещен широкий круг вопросов создания и сопровождения приложений и баз данных, включая сетевые. Положительная особенность издания заключается в том, что в нем рассмотрены

все объектные модели доступа к данным, связи Access с языками VB, VBA и пр. Автор старается, с одной стороны, прокомментировать необходимые теоретические положения, а с другой — дать практические советы по работе в системе Access.

С точки зрения методики обучения в книге немало просчетов. Неоптимален порядок изложения — описания объектных моделей появляются только в третьей части, при этом в тексте они используются уже с самых первых глав. Издание не изобилует примерами, а тем более упражнениями. Не наблюдаются также и признаки, характерные для хороших лекций: ни методических указаний по изучению материала, ни резюмирующей части, без которых невозможен настоящий учебный курс.

Книга написана простым и понятным языком, но стиль изложения все же несколько академичный. Поэтому рекомендации не всегда легко воспринимаются и бывают непонятными для начинающих. ■

## ОСВОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНО HTML И XHTML. 10 МИНУТ НА УРОК.

Дидре Хейз. Пер. с англ. — 3-е изд. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. — 224 с., ил.



Книга представляет собой компактный учебник начинающего Web-мастера, ориентированный на современные средства разработки Web-сайтов, в частности язык XHTML. Кратко и доступно из-

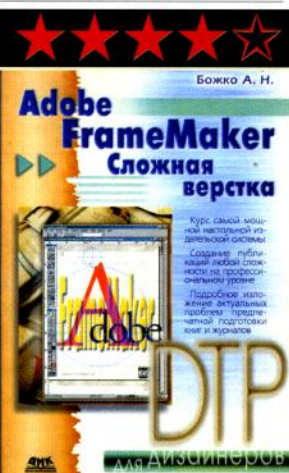
лагаются главные отличия в строении HTML- и XHTML-страниц. В сжатой, достаточно понятной форме с приведением несложных выразительных примеров описаны все основные приемы работы.

Вообще, сильной стороной автора является умение грамотно подытоживать материал. Доказательством тому могут служить приложения, содержащие таблицы дескрипторов языка XHTML, кратко, но удачно прокомментированные.

Стиль изложения несколько суховат: чувствуется, что книга написана программистом для программистов. Подобная подача материала иногда может с трудом восприниматься начинающими. Методика изложения также часто оставляет желать лучшего. Непоследовательности, призванные «оживить» текст, подчас дают обратный эффект — запутывают читателя. К тому же автор использует слишком много ссылок на последующие фрагменты — «потом узнаете», «в дальнейшем изложении» и т. п. ■

## ADOBE FRAMEMAKER. СЛОЖНАЯ ВЕРСТКА.

А. Н. Божко — М.: ДМК, 2002. — 576 с., ил. (серия «Для дизайнеров»).



Издание, судя по всему, вполне соответствует своему назначению, изложенному в анонсе, хотя наибольшую пользу оно принесет начинающим специалистам по доредакционной подготовке. Кроме описания последо-

вательности действий при использовании весьма богатого инструментария программы, неопытные верстальщики найдут в книге определения и разъяснения многих специфических терминов, понятий, объектов и процедур, характерных для полиграфии и верстки. В то же время книга предназначена в основном для изучения возможностей программы и приемов работы с ними, а не верстки и дизайна, поэтому может рассматриваться как неплохое практическое введение в данные дисциплины: содержит много уместных рисунков, схем, пояснений, примеров.

Автор излагает материал понятным языком, переходя от простых и общих операций к более тонким, сложным и специфическим действиям, предоставляя читателю множество различных сведений. В итоге общая оценка содержания и способа его подачи положительная. ■





**И**злюбленное слово журналистов «постапокалиптический» прекрасно подходит для описания мира, представляющего во всей своей мрачной и неприглядной красе перед зрителями этого киноопуса. А как еще можно описать нашу планету, на которой остатки жителей зарылись под землю, а детишки на ночь произносят молитву? В ее тексте по многу раз повторяются своеобразные правила техники безопасности в условиях, когда в любой момент с неба можно ждать огненной атаки от летающих чудищ, которых принято называть драконами.

Казалось бы, грамотное сочетание фэнтезийных и футу-

ристических тем, противостояние огнедышащих рептилий и людей, вооруженных всеми боевыми средствами образца 2020 года, – благодатная основа для яркого и эффектного блокбастера. Да не тут-то было.

К той тяготе, что мутными потоками сочится с экрана, даже затрудняешься подобрать какие-то жанровые определения. И несмотря на изрядную долю патетики, на философскую притчу о путях выживания в экстремальных ситуациях картина явно не тянет. Если вы думаете, что в процессе просмотра станете свидетелями фейерверка спецэффектов и масштабных батальных сцен, ответом будет классическая фраза из анекдота: «Не дожидетесь!». Конечно, монстры, изрыгающие огненные факелы, имеются (правда, в весьма ограниченных количествах), а компьютерные художники и аниматоры, оживлявшие их, поработали неплохо.

Но все усилия по обеспечению визуального ряда бесследно исчезают в черной дыре очень слабого сюжета и никакой режиссуры. Не ожидали мы подобного провала от вполне грамотного постановщика Роба Боумена, прославившегося в качестве автора нескольких десятков эпизодов культовых «Секретных материалов» (причем самых удачных). Говорить об актерских работах нет смысла, потому что играть здесь попросту нечего. На роли ходячих манекенов с арбалетами сгодились бы и безработные с биржи труда.

## REIGN OF FIRE («ВЛАСТЬ ОГНЯ»)

**Компания** Touchstone Pictures, 2002

**Web-сайт** www.reignoffire.com

**Режиссер** Роб Боумен

**В ролях** Кристиан Бэйл (Куинн), Мэттью Макконахи (Ван Зан), Изабелла Скорупко (Алекс Йенсен), Жерар Батлер (Дэйв Криди), Скотт Муттер (Джаред Уилке)



## XXX («ТРИ ИКСА»)

**Компания** Columbia Pictures 2002

**Web-сайт** www.sonypictures.com/movies/triplex/

**Режиссер** Роб Козн

**В ролях** Вин Дизель (Ксандер Кэйдж), Азия Ардженто (Елена), Мартон Чокаш (Йорги), Сэмюэл Л. Джексон (агент Огастас Гиббонс)



**Н**овому поколению – новых героев! Долой пошлую чопорность, галстук-бабочку, шикарный раритет «Астон-Мартин» и неторопливый шик шпионских «променадов» – нынешние времена требуют чего-то под стать себе – невероятно взрывного и экстремально опасного. Например, накачанного красавца Вин Дизеля, успевшего стремительной молнией блеснуть в прошлогоднем «Форсаже».

Роль нашего героя можно описать буквально в двух словах – Джеймс Бонд поневоле. Знаменитого хулигана-экстремала (а вот тут и объясним название картины: три «икса» – это не ее принадлежность к категории фильмов «для взрослых», а тату на шее героя) Ксандера Кэйджа добровольно-принудительно вербует сверхсекретная шпионская организация для работы на благо родной страны со всеми вытекающими отсюда последствиями...

Именно так, сюжет даже не старается блеснуть оригинальностью: если позитивный герой, то обяза-

тельно мускулистый циничный и смелый мачо, если есть негодяи – то такие, что хотят установить контроль как минимум на всей планете. Штампы лезут изо всех щелей килограммами, но это совсем не мешает с удовольствием наблюдать за происходящим на экране. А происходит там настолько безумный action, что руки начинают промахиваться мимо коробки с поп-корном. Разнообразие и количество трюков просто поражает: чего только стоит падение с моста на красном «корвете» с последующим полетом на парашюте в самом начале фильма, или прыжок через горящий дом на кроссовом мотоцикле...

В минус фильму поставим разве что невнятный финал, который отнюдь не претендует на жирную точку в творческом на экране адреналиновом психозе, да избитый банальный сюжет. Хотя если воспринимать его как тонкий стеб над «бондианой» (чем он по сути и является), то это даже плюс – есть гарантия хорошо посмеяться.

**P. S.** Пока что «три икса» почтили своим присутствием только одну из игровых платформ – Game Boy Advance.





# Почуття перенести прямо на папір?



## Фотопринтер для прямого друку CP-100

Куди мандрують Ваші почуття? А що, як зберегти їх за допомогою фотореалістичного друку і залишити такими ж свіжими? Просто під'єднайте свою цифрову камеру до фотопринтера CP-100, і всього за 2 хвилини Ви отримаєте чудові фотокартки, немов із фотолабораторії. І не потрібен персональний комп'ютер.

Сфотографуйте. Під'єднайте. Виберіть. Надрукуйте. Насолоджуйтесь.

З технологією сублимації фарби Ви отримаєте високу якість повноколірного друку при роздільній здатності 300x300 точок на дюйм. Що б Ви не відзняли, усе це Ви зможете надрукувати на картці формату кредитки або стікера. Вибір за Вами, оскільки можливості дуже великі. Також який би формат Ви не обрали, Ваше фото покриватиметься захисним шаром.

CP-100, що створений бути легким і компактним, може працювати з акумулятором. Це дозволить обходитись не лише без персонального комп'ютера, а й робочого місця, друкуючи знімки навіть у дорозі.

Отож, подумайте про почуття, яке б Ви хотіли відтворити, і Ви це зробите чудово де завгодно.

Тепер Ви робите усе, що тільки можете собі уявити! Техніка Canon. Для неймовірних, сміливих ідей!



[www.canon.ua](http://www.canon.ua)



you can  
**Canon**

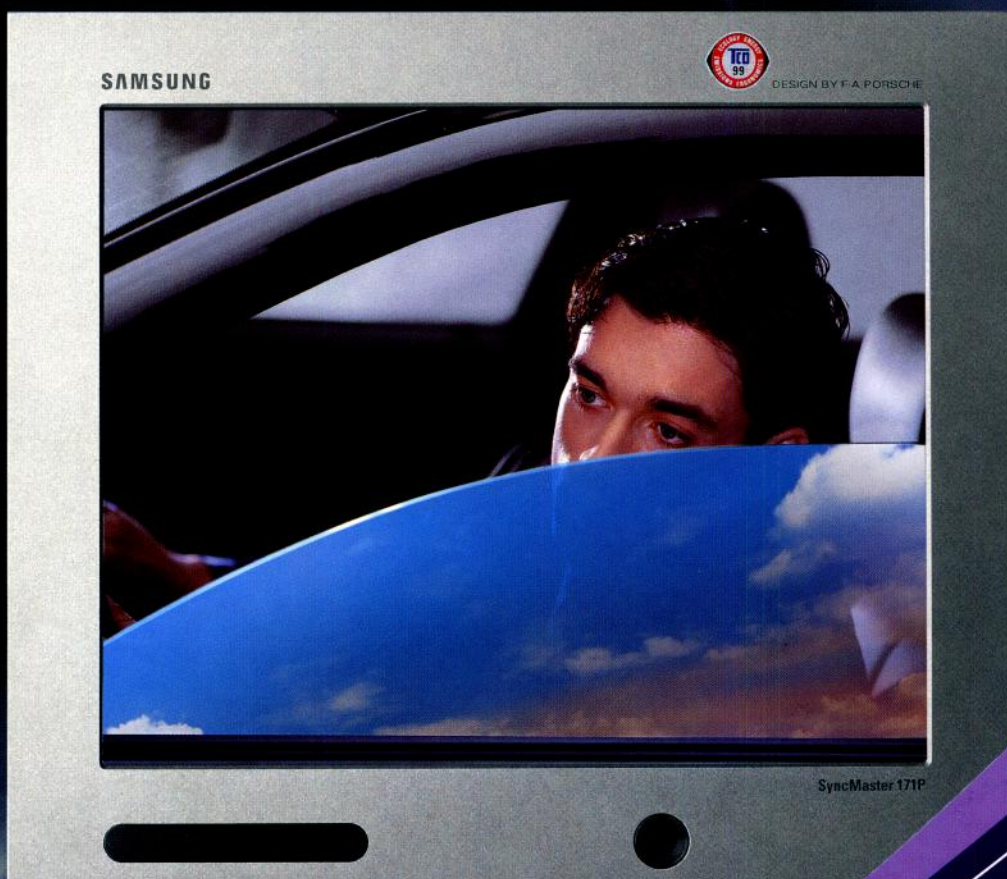
**Авторизовані Оптові Дилерські Центри:** МП 458-3873; ERC 230-3474; Рома (0612) 326-930. **Авторизовані Дилерські Центри Повного Спектру Обслуговування:** Елікс-Центр 467-5050; Delta Copy 463-6508; Копіленд 238-6045; Плюс Сервіс (0612) 327-010; ЕТК 422-0550. **Авторизовані Дилер-Партнери:** InterCom (0552) 223-270; Сервіс і К (0562) 372-202; В-мастер (0512) 35-4377; Инвар (0512) 55-0604; Флора-Нест 239-1475. **Авторизовані Роздрібні Партнери:** Mbyte: пр. Перемоги, 20, тел. 274-2092; бул. Лесі Українки, 17, тел. 254-4880. **Авторизовані Сервісні Центри:** ERC 230-3484; МП 458-3870; Євротехсервіс 442-4249; Delta Copy 463-6508; Копіленд 234-4955; Елікс-Центр 467-5050; BMS Service 246-1021; Рома (0612) 326-930; Укрвімком (0572) 121-519

**Авторизований Центр Продажу товарів та послуг Canon:** Київ, вул. Московська, 21, тел. 290-6238, 290-6292  
**Авторизований Салон-магазин "Світ Canon":** Київ, вул. Костянтинівська, 56А, тел. 467-5050

**Авторизовані Оптові Центри (Фото/Відео):** Елікс-Центр 467-5050; Delta Copy 463-6508; ЕТК 442-5070; Юг Контракт 241-9225; Фокстрот 274-20-89; АБВ-Техніка (0562) 32-20-21. **Офіційні Роздрібні Партнери (Фото/Відео):** Будинок Одягу (3-й поверх) 212-4930; Photo&Video (ПТК "Метроград") 247-5566; Фокстрот 274-2089; Конверс (0572) 23-3121; Фокус Про-Центр (056) 744-6998; Сервіс і К (0562) 37-2021; Центр Цифрової Фотографії (0482) 37-1528; Фокус (0512) 47-4025; Фокус (0432) 35-2633. **Авторизовані Сервісні Центри (Фототехніка):** Юг Контракт 461-9534. **Авторизовані Сервісні Центри (Відеотехніка):** Фокстрот 440-4389; Крок ТТЦ 515-8500



**SAMSUNG DIGITall**  
everyone's invited™



В Україні



## Design by F.A. Porsche

### SyncMaster 151P, 171P

МТІ (044) 4583873, 4583856  
Софт+ (044) 2587678, 2587679  
Фокстрот (044) 2350115, опт 4619536

Рома (0612) 120214, 130750  
Прэксим-Д (048) 7772277, 7772266  
Алгри (0482) 379715, 373789

Инфо-служба SAMSUNG ELECTRONICS: тел. 8-800-5020000  
(звонки по Украине бесплатные)

[www.samsung.ua](http://www.samsung.ua)

IT-компания **№1** в мире  
по рейтингу "Business Week"

**SAMSUNG**